



Guía de Configuración del Puesto de Acceso a los Sistemas de Información de OMEL

Operador del Mercado Ibérico de Energía - Polo Español
Alfonso XI, 6
28014 Madrid

Versión 1.1
Fecha: 2010-09-17

Ref : GuiaConfAccesoSistemasOMEL_11.doc

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	3
2	REQUISITOS PREVIOS.....	4
2.1	SISTEMA OPERATIVO	4
2.2	MICROSOFT INTERNET EXPLORER	5
2.3	OPCIONES DE CONFIGURACIÓN DEL NAVEGADOR	6
2.4	INSTALACIÓN DEL LECTOR DE TARJETAS (SÓLO PARA CERTIFICADOS EN TARJETA).....	11
2.5	REGISTRO DE CERTIFICADOS DE USUARIO.....	12
2.5.1	<i>Certificados en tarjetas inteligentes</i>	<i>12</i>
2.5.2	<i>Certificados software</i>	<i>15</i>
2.6	CERTIFICADO DE ENTIDAD FIRMANTE (CERTIFICADO ROOT CA DE OMEL)	17
2.7	CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA.....	22
3	INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE COMPONENTES.....	23
3.1	PRIMERA ENTRADA AL SISTEMA	23
3.2	ACTUALIZACIÓN DE COMPONENTES	27
4	CONFIGURACIÓN DEL APPLET DE FIRMA	28
5	PROBLEMAS FRECUENTES	30
5.1	APARECEN MENSAJES DE ERROR EN LA INSTALACIÓN DE LOS APPLETS	30
5.2	EL PIN DE LA TARJETA TARDA MUCHO EN SER SOLICITADO, O EL NAVEGADOR QUEDA BLOQUEADO EN ESE MOMENTO	31
5.3	APARECE LA “ALERTA DE SEGURIDAD” AL ACCEDER AL SISTEMA	31
5.4	APARECE UNA PANTALLA DE PETICIÓN DENEGADA	32
5.5	EL SERVIDOR NO PERMITE EL ACCESO AL SISTEMA	32
5.6	USO DE NAMESPACES EN LOS DOCUMENTOS XML (SÓLO PARA EL WEB DEL MERCADO)	33
5.7	BLOQUEO DE VENTANAS EMERGENTES	34
5.8	PROBLEMAS CON LA DESCARGA DE COMPONENTES.....	37
5.9	VERSIÓN INCORRECTA DE LA MÁQUINA VIRTUAL JAVA.....	38
5.10	AVISO AL DESCARGAR FICHERO	38
5.11	PROBLEMA AL SELECCIONAR EL CERTIFICADO CON IE6	39
5.12	PROBLEMA AL ARRANCAR DESCARGA AUTOMÁTICA (SÓLO PARA EL WEB DEL MERCADO)....	40
5.13	PROBLEMA AL ENTRAR AL WEB SIN NINGÚN JAVA INSTALADO Y CON IE 8	41

1 INTRODUCCIÓN

La presente guía describe los requisitos en un puesto cliente para el acceso a los Sistemas de Información de OMEL y los pasos necesarios para comenzar a utilizar los entornos Web del Sistema de Información del Mercado de Electricidad (en adelante SIOM).

La versión actual del presente documento se centra en la configuración del puesto cliente para el acceso a SIOM mediante el navegador *Internet Explorer* de *Microsoft* y sobre el *Plug-in* de *Sun 1.6* para la ejecución de componentes *Java* en el navegador. Asimismo, se soporta la posibilidad de acceder utilizando certificados de usuario proporcionados por OMEL tanto en soporte de tarjeta inteligente como en soporte fichero (certificado software).

No se incluyen apartados para la instalación de componentes hardware y software estándar, como sistema operativo, navegador, o la instalación hardware del lector de tarjetas. No obstante, se detallan en los apartados siguientes los requisitos necesarios en cuanto a versiones, y algunos detalles de configuración de los mismos para un correcto funcionamiento. Para la instalación básica de los productos es necesario remitirse a las guías de instalación o ayuda de los mismos.

2 REQUISITOS PREVIOS

2.1 Sistema Operativo

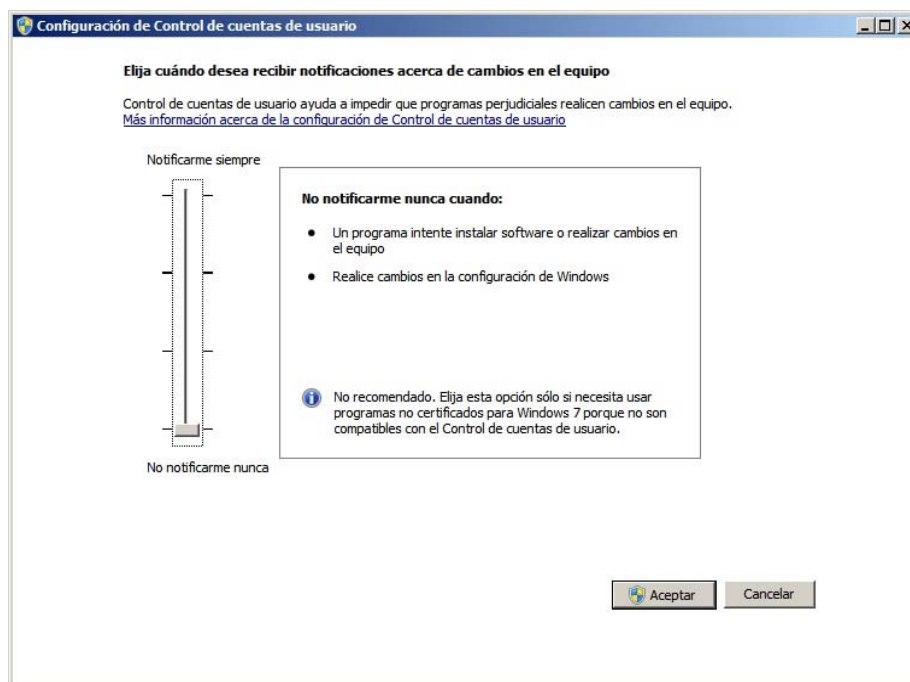
Los Sistemas Operativos probados con esta versión son:

- Windows XP Home / Professional, SP2 o superior
- Windows 7

En el caso de Windows 7, para el primer acceso al sistema es necesario ejecutar el navegador como administrador, o bien desactivar el mecanismo de seguridad denominado “Control de Cuentas de Usuario” (o “UAC” en sus siglas en inglés), con objeto de permitir la instalación de Applets Java en el puesto del usuario.

Para desactivar el UAC, se debe acceder a:

Panel de Control → Cuentas de Usuario → Configuración del Control de Cuentas de Usuario



En esta pantalla, se debe especificar el nivel más bajo “No notificarme nunca”.

Esta configuración es necesaria al menos para la instalación de componentes en el primer acceso al Web. Una vez completada la instalación, y realizado el acceso al sistema con éxito, puede volver a activarse el UAC. En caso de que sea necesario actualizar los componentes instalados, puede ser necesario desactivar de nuevo la UAC (ver apartado 3.2).

Nota: Las capturas de pantalla del presente documento están realizadas sobre Windows XP. Para Windows 7, deben seguirse los pasos análogos correspondientes a dicho Sistema Operativo.

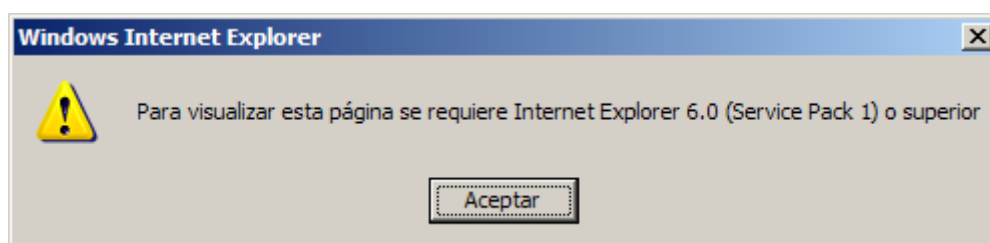
2.2 Microsoft Internet Explorer

La versión de navegador soportada actualmente por SIOM es:

- Microsoft Internet Explorer 7.0 o superior

Si el Sistema Operativo utilizado es Windows 7, el navegador Internet Explorer debe ser la versión de 32 bits.

En caso de no tener instalada una versión de Internet Explorer superior a IE6 SP1 (ver apartado 5.11), se obtendrá el siguiente mensaje:



Por otro lado, dado que para establecer una sesión con el Servidor se utiliza el protocolo SSL (*Secure Sockets Layer*) con encriptación fuerte (128 bits), es necesario que el navegador soporte este nivel de encriptación. Para comprobar el nivel de encriptación soportado por el navegador, basta con pulsar la opción de menú "Ayuda → Acerca de Internet Explorer", y se obtendrá una pantalla similar a la siguiente:



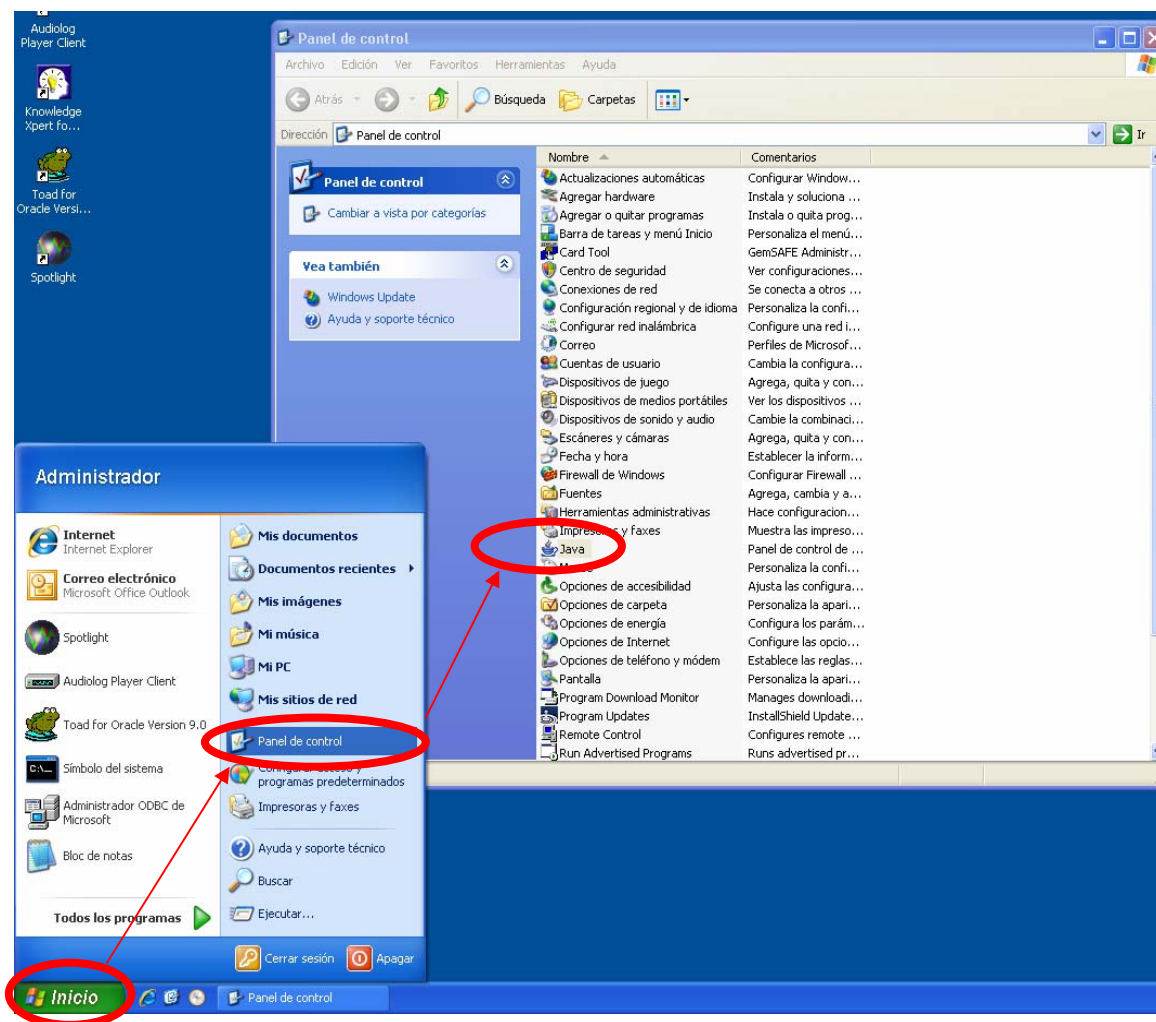
Esta guía asume que el usuario tiene ya instalada una versión adecuada del navegador y que funciona correctamente accediendo a Internet. Dicha instalación no tiene requisitos en cuanto al árbol de directorios elegido, aunque se recomienda la instalación en los directorios que por defecto sugiere Microsoft.

2.3 Opciones de configuración del navegador

La interfaz Web de SIOM hace uso intensivo de componentes ejecutables que se descargan desde el servidor Web. Estos componentes son programas Java, también conocidos como Applets, que han sido previamente firmados por OMEL para que el navegador pueda comprobar su autenticidad y confiar en que la ejecución de los mismos no conlleva ningún problema de seguridad. Para poder ejecutar estos Applets, es necesario configurar el navegador de la siguiente forma:

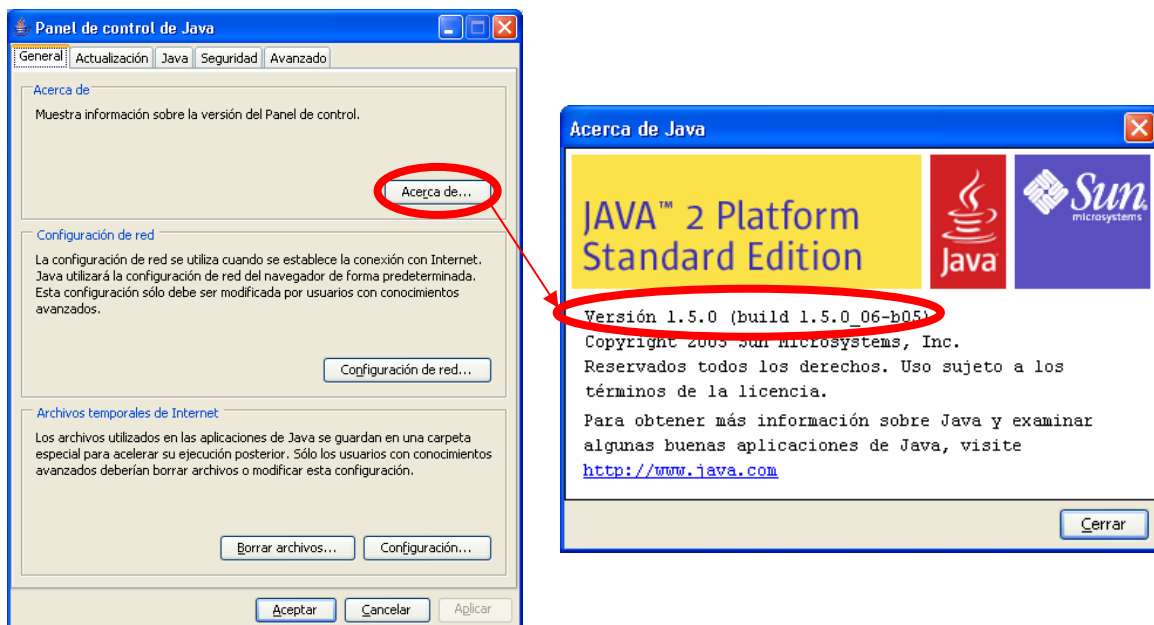
Paso 1. Es necesario instalar y activar la máquina virtual Java (JVM) del navegador, que es el entorno de ejecución de los Applets. La JVM necesaria es la proporcionada por Sun, en su versión 1.6, o superior, aunque se recomienda instalar la última versión soportada (disponible en área de descargas del web público). El navegador utiliza dicha máquina virtual a través de una extensión o *Plugin*, que se instala junto con la JVM.

Para comprobar que está instalada esta JVM, debe verificarse si existe la opción “Java” dentro del Panel de Control de Windows:



En caso de no existir dicha opción, debe instalarse la JVM de Sun, para lo cual se recomienda entrar en el Web de SIOM y activar la descarga desde allí (ver instrucciones más adelante).

Si ya existía una JVM de Sun instalada, para comprobar su versión, debe arrancarse el mencionado Panel de Control de Java, y pulsar el botón “Acerca de...”:



En caso de no tener una versión válida (tal y como se ve en la captura anterior, en la que la versión es 1.5.0_06), la forma de actualizar a la versión adecuada es desinstalar la versión instalada y acceder al Web de OMEL. Desde aquí, y según se describe en el capítulo 3, se realizará la instalación de la JVM correcta de forma automática, sin necesidad de descargarse previamente ninguna versión de dicha máquina virtual (para poder realizar esta instalación, el usuario conectado al sistema operativo debe tener permisos de Administración.).

La desinstalación de la versión actual debe realizarse desde la opción de “Agregar o quitar programas” del Panel de Control de Windows, seleccionando la entrada “J2SE Runtime Environment” con la versión correspondiente, y pulsando el botón “Quitar”.

En el capítulo 3 se describe la forma de realizar la instalación de la JVM correcta desde el Web de OMEL.

Nota: La actualización de la versión de la JVM podría realizarse a través de las opciones disponibles en la lengüeta “Actualización” del Panel de Control de Java, o bien descargándose la última versión desde el Web de Sun. Sin embargo, para evitar la instalación de versiones aún no certificadas para su uso en SIOM, es conveniente realizar la instalación accediendo al Web sin ninguna máquina virtual instalada.

Paso 2. Es necesario que el navegador permita la descarga de Applets firmados. Para ello basta con seleccionar un nivel de seguridad **"Mediano"** en la zona **"Internet"**, que es la configuración de seguridad por defecto al instalar Internet Explorer. Para verificar esta configuración, deben seguirse los siguientes pasos desde el menú del navegador:

Herramientas → Opciones de Internet → Seguridad

Dentro de esta pantalla, seleccionar la zona **"Internet"** y activar el nivel de seguridad **"Mediano"**. En caso de que se haya incluido el Web Site de OMEL dentro de la zona **"Sitios de confianza"**, esta zona deberá tener un nivel de seguridad **"Mediano"**.

Este nivel de seguridad es suficiente para la mayoría de servidores Web seguros, e implica que se permite la ejecución de componentes descargados, pero siempre bajo confirmación del usuario.

Paso 3. Es necesario que el navegador acepte el uso de las COOKIES (pequeños elementos de información que el servidor instala en la máquina cliente). Las COOKIES de la interfaz Web de OMEL se utilizan únicamente para el control de la sesión activa.

Para permitir el uso de COOKIES, es suficiente con registrar la URL de acceso dentro de la zona de **"Sitios de Confianza"**, o bien seleccionar una configuración de privacidad media (que es la que tiene el navegador por defecto) para la zona de Internet en:

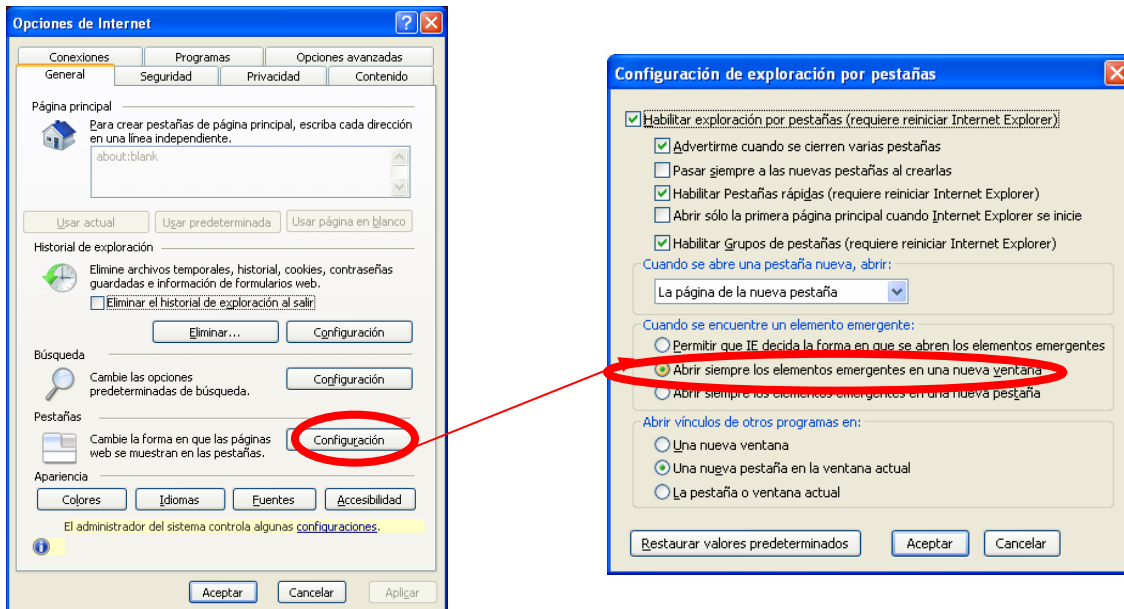
Herramientas → Opciones de Internet → Privacidad

Paso 4. Es necesario que el navegador no bloquee las ventanas emergentes del Web de SIOM, ya que dichas ventanas incluyen funciones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema. En caso de tener instaladas herramientas que bloquean la aparición de ventanas emergentes (por ejemplo, barras de *MSN* o *Google*), o en caso de estar utilizando Windows XP SP2 (que añade opciones de privacidad que permiten bloquear ventanas emergentes) es necesario que dichas herramientas se configuren de modo que las ventanas emergentes del Web de SIOM no sean bloqueadas.

Sobre este particular, se recomienda desactivar el bloqueo de ventanas emergentes para todos los servidores de OMEL, utilizando para ello la máscara **"*.omel.es"** al desactivar el bloqueo de ventanas (para más información, véase el apartado 5.7).

En Internet Explorer 8 es conveniente mantener la configuración de pestañas por defecto del navegador, de manera que las ventanas emergentes se abran siempre en una nueva ventana. Dicha configuración se encuentra en:

Herramientas → Opciones de Internet → General → Pestañas → Configuración



Paso 5. (Sólo para el acceso al Web del Mercado) Si se desea utilizar la opción de edición del contenido de las ofertas a través de Excel (recomendado para los puestos desde los cuales se envían ofertas), es necesario modificar una de las configuraciones por defecto del nivel de seguridad **"Mediano"**. En

Herramientas → Opciones de Internet → Seguridad → Internet

Pulsar la opción **"Nivel Personalizado"** y buscar la entrada:

Controles y complementos de ActiveX	
	Inicializar y generar scripts de los controles ActiveX no marcados como seguros para scripts.
	() Deshabilitar
	() Habilitar
	(✓) Preguntar

Aunque la opción por defecto es "Deshabilitar", es necesario marcar "Preguntar" o "Habilitar" para poder lanzar Excel desde el navegador. Ello se debe a que Windows no permite marcar el ActiveX de Excel (instalado por el propio Excel) como seguro, ya que ello ha provocado en el pasado problemas de virus.

Se recomienda marcar la opción **"Preguntar"** (lo cual provoca que el navegador pida confirmación al usuario para ejecutar el ActiveX de Excel).

Para más información sobre la configuración y funcionamiento de la opción de edición de ofertas a través de Excel, consultar el manual **'Edición de Ofertas Excel. Manual de Usuario'**.

Paso 6. Revisar las opciones mínimas. Para el caso en que la configuración de seguridad del cliente ya se haya personalizado debido al uso de otras aplicaciones, o a políticas de seguridad corporativas, se indican a continuación las **opciones mínimas**, que deben estar activadas para el uso correcto del sistema (sólo se han descrito las opciones necesarias, las que no aparecen es porque no afectan a la aplicación). Estos valores se activarán en la zona "Internet", salvo que se haya incluido el Web de OMEL en alguna de las otras zonas (intranet local, sitios de confianza, sitios restringidos), en cuyo caso se activarán en la zona correspondiente.

Herramientas → Opciones de Internet → Seguridad → Internet

Controles y complementos de ActiveX	
	Descargar los controles ActiveX firmados
	☐ Deshabilitar
	☐ Habilitar
	☒ Preguntar ¹
	Ejecutar controles y complementos de ActiveX
	☐ Aprobado por el administrador
	☐ Deshabilitar
	☒ Habilitar
	☐ Preguntar
	Generar scripts de los controles ActiveX marcados como seguros para scripting
	☐ Deshabilitar
	☒ Habilitar
	☐ Preguntar
	Inicializar y generar scripts de los controles ActiveX no marcados como seguros para scripts.
	☐ Deshabilitar
	☐ Habilitar
	☒ Preguntar ²
Descargas	
	Descarga de archivos
	☐ Deshabilitar
	☒ Habilitar ³
Automatización	
	Active scripting
	☐ Deshabilitar
	☒ Habilitar
	☐ Preguntar
	Automatización de applets de Java
	☐ Deshabilitar
	☒ Habilitar
	☐ Preguntar

En cuanto a las opciones de **configuración avanzadas**, es necesario marcar la siguiente opción:

Herramientas → Opciones de Internet → Opciones Avanzadas

Seguridad	
	☒ Usar SSL 3.0

¹ Necesario para que descargue los applets en el cliente la primera vez que entra en la aplicación.

² Necesario para la edición de ofertas con Excel desde el Web del Mercado.

³ Necesario para descargar a fichero las ofertas u otros datos.

2.4 Instalación del Lector de Tarjetas (Sólo para Certificados en Tarjeta)

Para el acceso a los Webs de SIOM es necesario disponer de un certificado de seguridad personal X.509, que OMEL emite bien en soporte de tarjeta inteligente Gemplus, o mediante un fichero. En caso de utilizar certificados en soporte de tarjeta, es necesario disponer de un lector de tarjetas inteligentes.

El usuario puede utilizar cualquier lector compatible con el estándar PC/SC, sobre el cual debe instalarse el software Gemplus. En la '**Guía de Instalación del software de Gemplus para acceso a SIOM**', que se proporciona como documento separado, se detallan los pasos a seguir. Es necesario tener instalado el lector y poder utilizar la tarjeta de seguridad con Internet Explorer para seguir con los pasos siguientes de configuración del puesto.

En el caso de querer instalar un lector de tarjetas GemPCTwin será necesario instalar los drivers específicos de ese tarjetero una vez hayamos instalado el software de Gemplus.

2.5 Registro de Certificados de Usuario

2.5.1 Certificados en tarjetas inteligentes

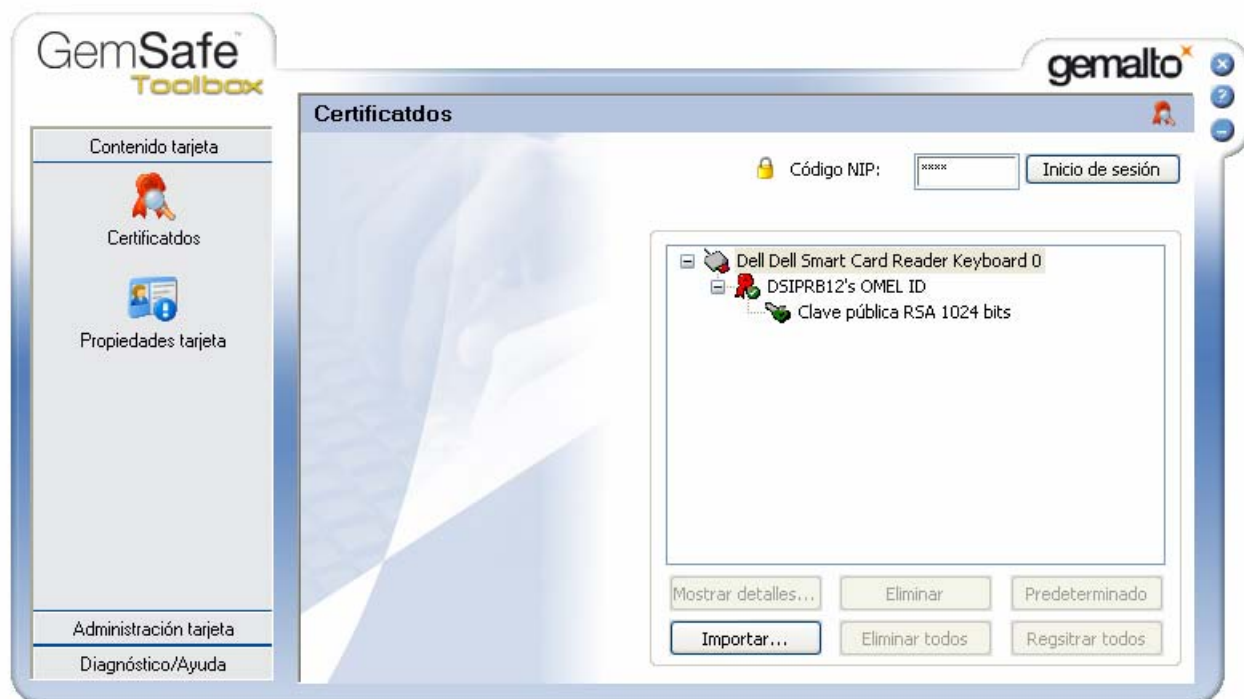
A la hora de utilizar por primer vez una nueva tarjeta de seguridad en un puesto de usuario, debe tenerse en cuenta que **es necesario registrar en Windows el certificado** entregado en la tarjeta para que pueda ser utilizado desde el navegador (es un requerimiento de Internet Explorer). En Windows XP este registro se realiza automáticamente en determinadas condiciones, aunque se recomienda hacerlo manualmente en todos los casos para asegurar el correcto funcionamiento con distintos usuarios y perfiles en el mismo PC.

La forma de registrar un certificado de usuario es mediante el software del lector de Tarjetas, tal como sigue:

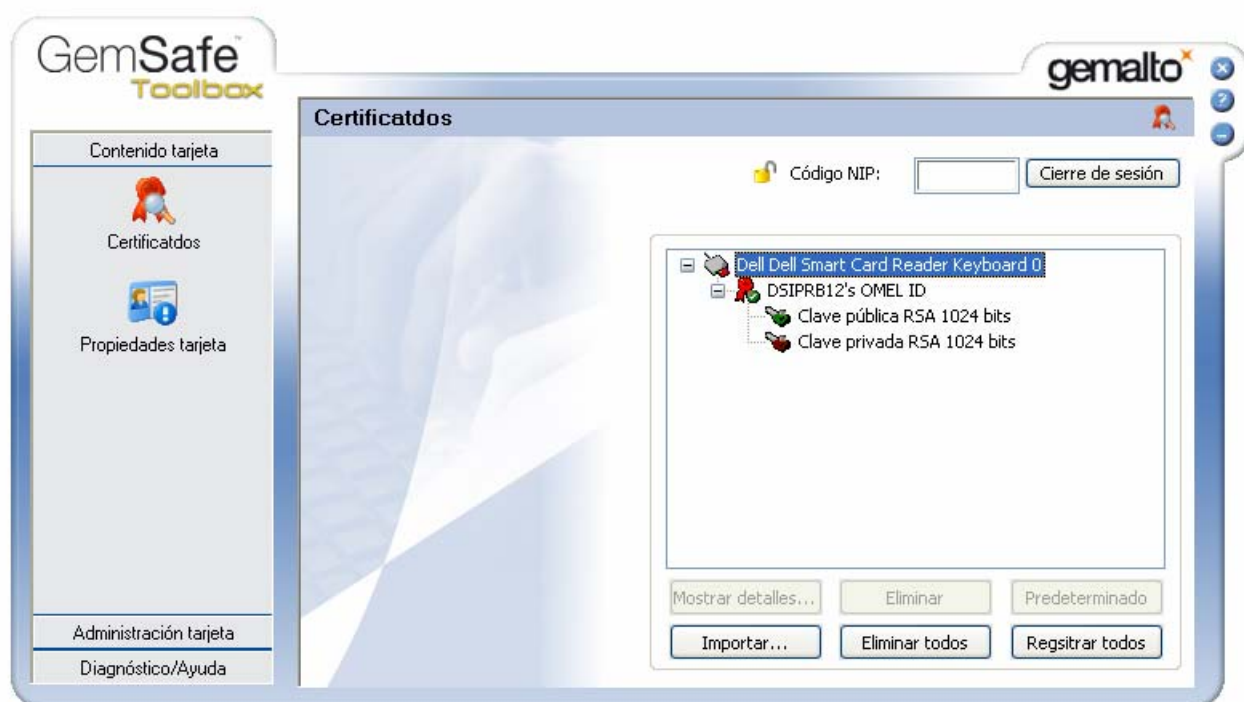
Introducir la tarjeta en el lector y arrancar el programa *GemSafe Toolbox* desde Windows:



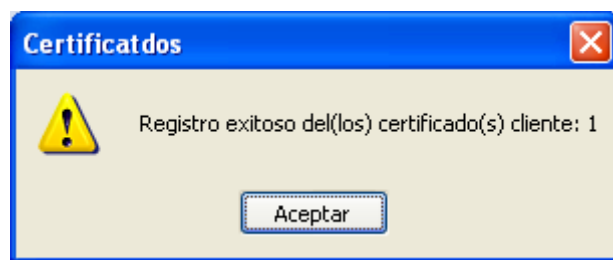
Pulsamos en *Contenido tarjeta* → *Certificados* e introducimos el PIN de la tarjeta en el apartado *Código NIP*. Pulsamos el botón *Inicio de sesión* para iniciar sesión:



Para registrar el certificado, hay que seleccionar el icono del tarjetero y a continuación pulsar el botón *Registrar todos*:



Tras unos segundos, aparece la siguiente pantalla donde indica que el certificado ha sido registrado.



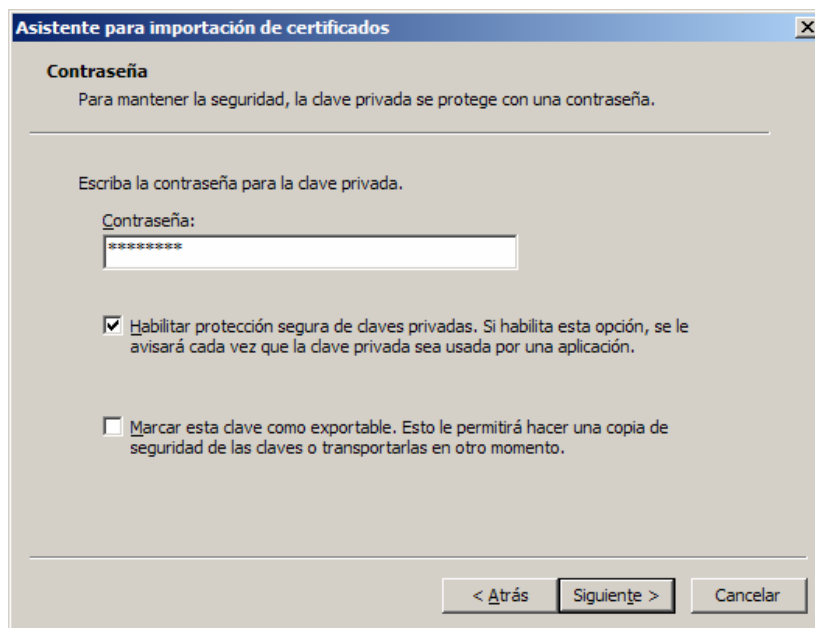
Se pulsa *Aceptar* y el proceso de registro del certificado concluye.

2.5.2 Certificados software

Los certificados en soporte de fichero, o certificados software, se entregan en formato “.p12” (estándar PKCS #12). Para registrar certificados entregados en este formato, deben seguirse los pasos que se describen a continuación.

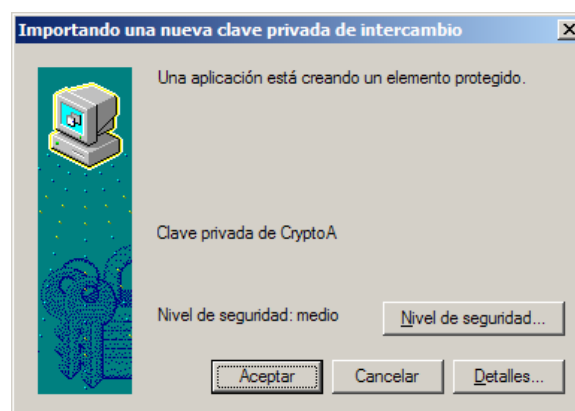
Descargar el fichero “.p12” en un directorio accesible desde el puesto en que se va a registrar el certificado. Seleccionar el fichero y activarlo con “doble click” (este proceso también puede iniciarse desde el navegador, en “Herramientas / Opciones de Internet / Contenido / Certificados / Importar”).

Seguir los pasos que aparecen en pantalla, utilizando las opciones por defecto, hasta llegar a la siguiente pantalla:

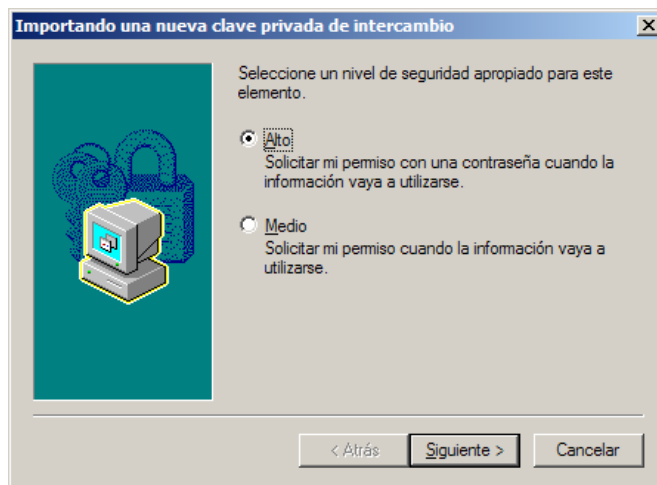


Introducir la contraseña de la clave privada, facilitada por OMEL, y marcar la casilla “Habilitar protección segura de claves privadas”.

Continuar con las opciones por defecto hasta la pantalla siguiente:

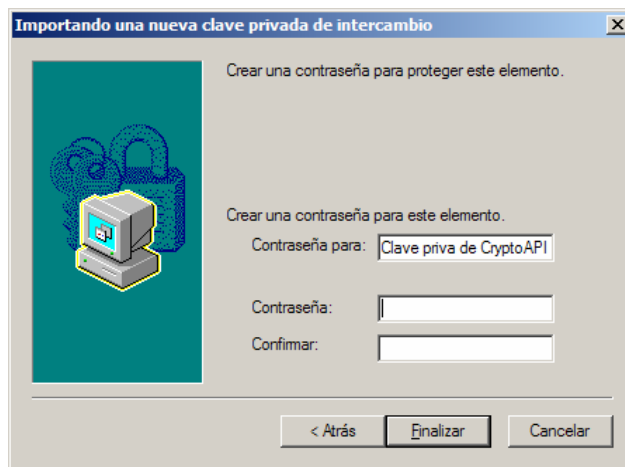


Pulsar en “Nivel de seguridad...”:

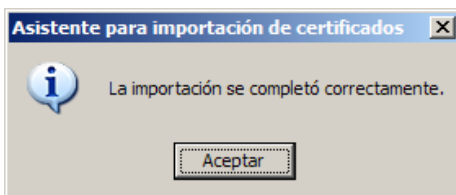


En esta pantalla puede seleccionarse un nivel de seguridad “Medio” o “Alto” para configurar el comportamiento del sistema al utilizar el certificado cuando se accede SIOM o se realiza la firma de un envío de información. En el caso de nivel “Medio”, el navegador mostrará únicamente un aviso para que el usuario confirme el acceso a la clave privada. En el caso de nivel “Alto”, el navegador solicitará además una contraseña de acceso a dicha clave privada.

Se recomienda seleccionar el nivel “Alto” y elegir una contraseña a utilizar a modo de PIN para el acceso al sistema y la firma de datos a enviar. En tal caso, al pulsar en “Continuar”, se mostrará la siguiente pantalla en la que se podrá escribir y confirmar la contraseña elegida.



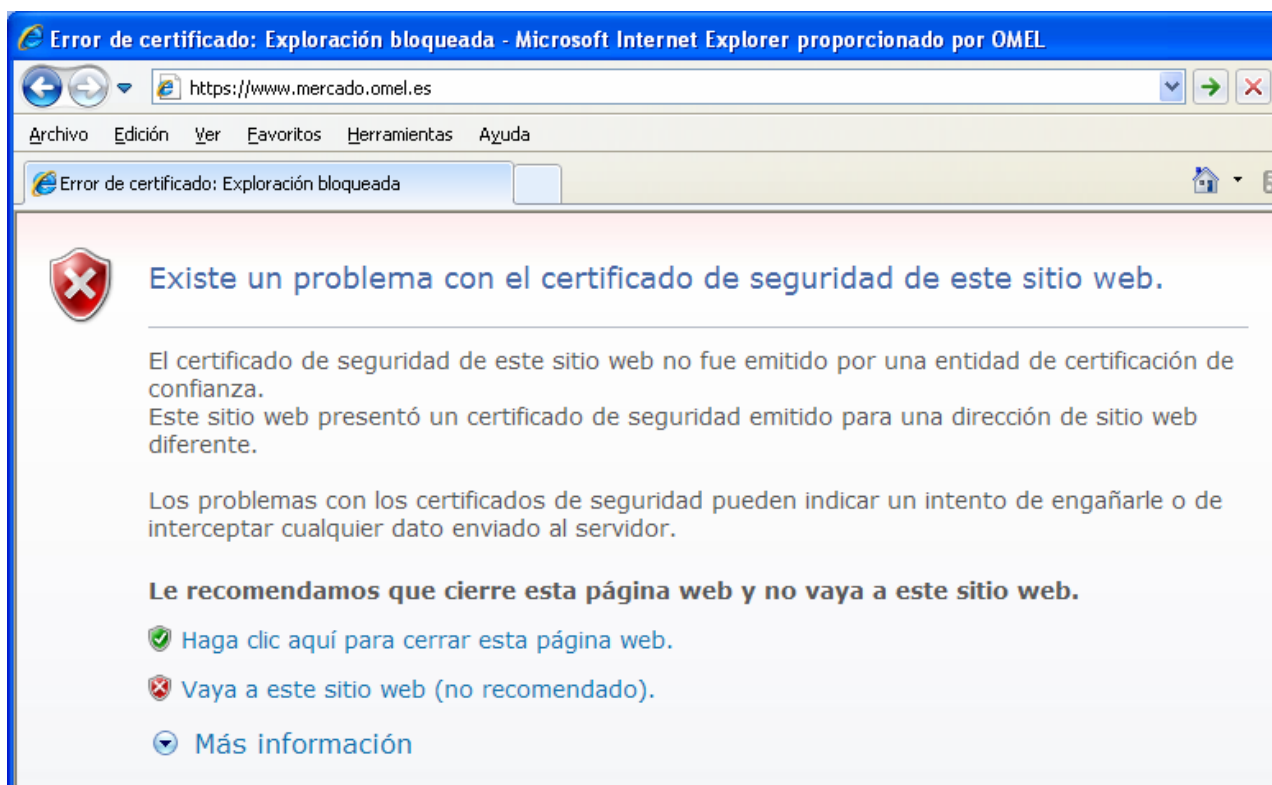
Tras pulsar en “Finalizar”, y posteriormente en “Aceptar”, se mostrará el mensaje que indica el final del proceso.



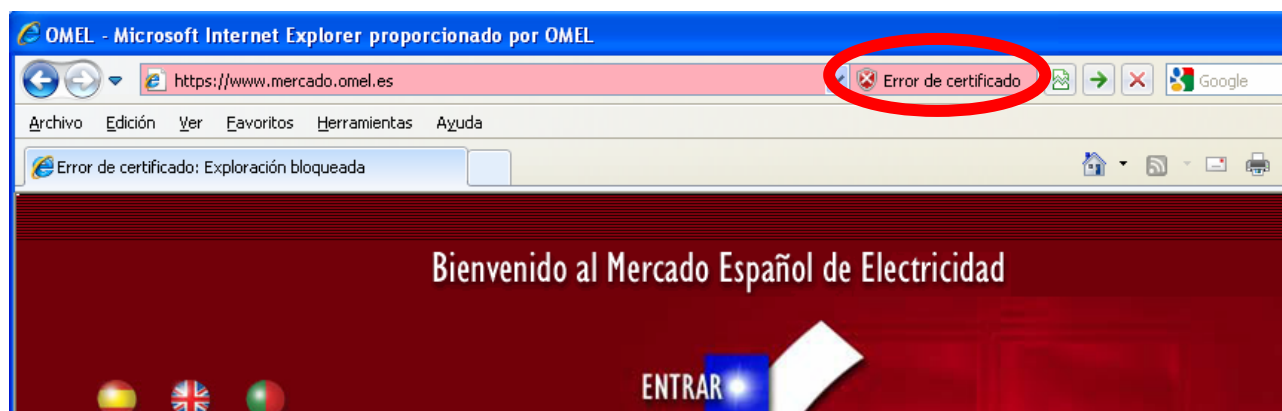
2.6 Certificado de Entidad Firmante (Certificado Root CA de OMEL)

Un requisito imprescindible para la correcta instalación de componentes propios de los Webs de SIOM es tener instalado en el navegador el certificado de Entidad Firmante OMEL CA. Los pasos de la instalación del certificado OMEL CA se detallan a continuación.

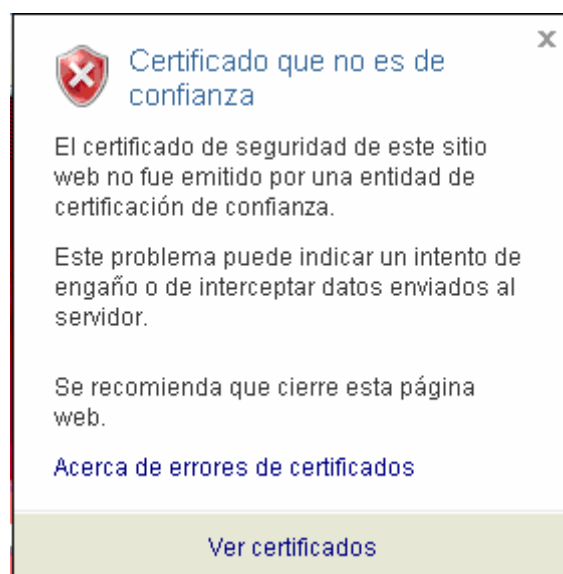
Al entrar por primera vez en el sistema, o siempre que no está instalado dicho certificado, se obtendrá la siguiente pantalla de advertencia. En ella se pulsa en “**Vaya a este sitio Web**”:



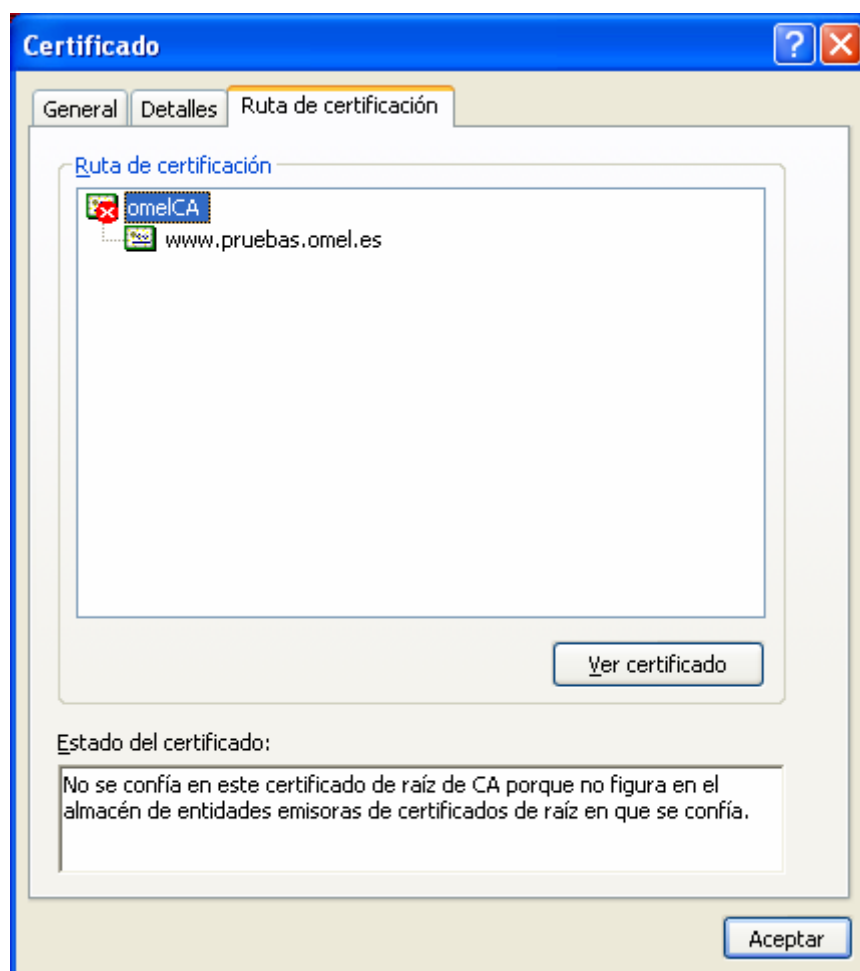
A continuación hay que pulsar en el botón “**Error de certificado**” que aparece a la derecha de la barra de direcciones:



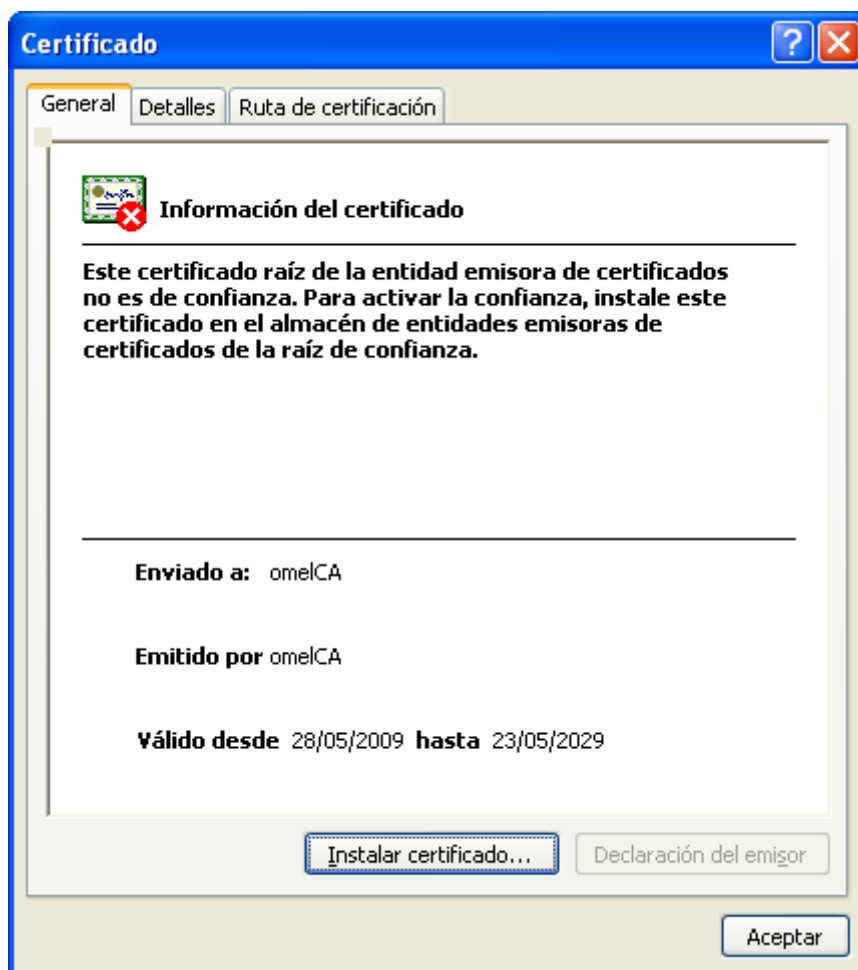
Aparecerá ésta ventana. Hacer clic en “**Ver certificados**”:



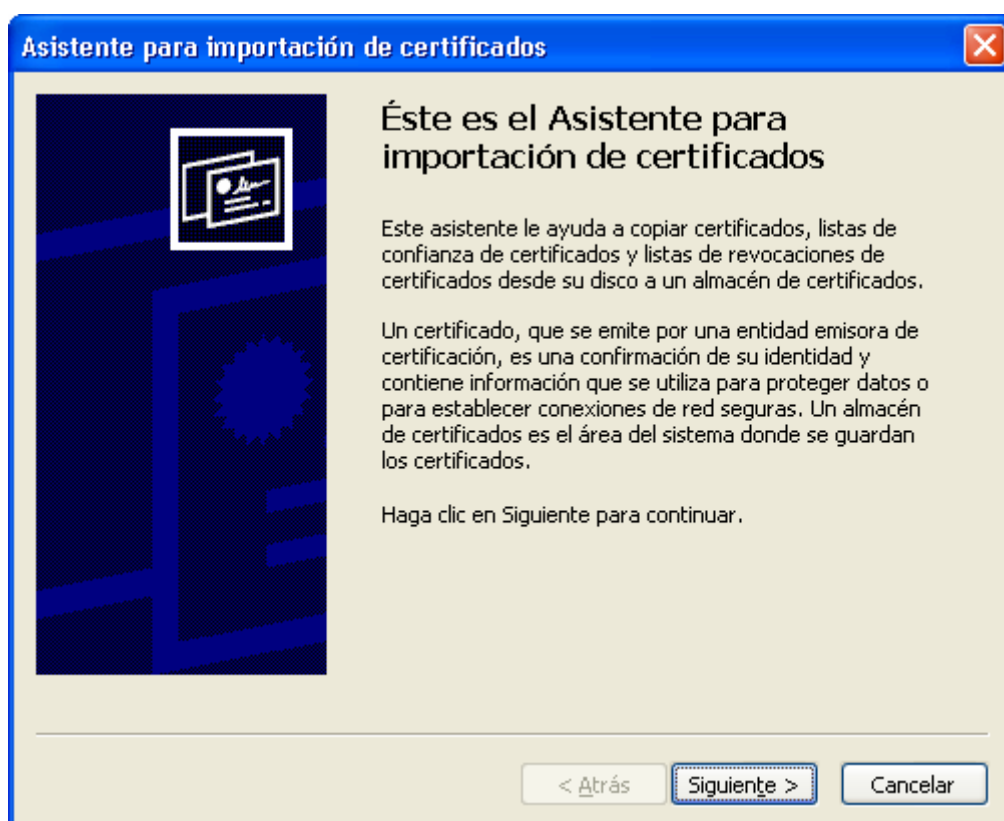
En la siguiente ventana, entramos en la tercera pestaña (Ruta de certificación). Se selecciona la raíz del árbol (omelCA) y se pulsa en botón “**Ver Certificado**”:



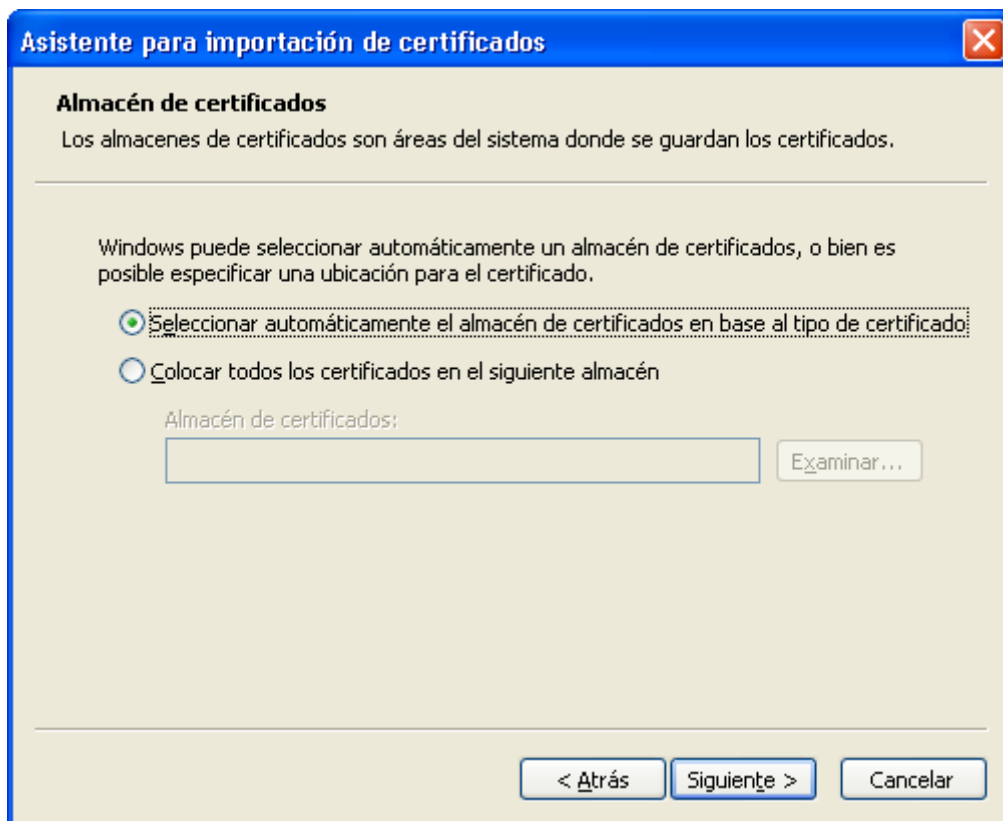
En la siguiente ventana se pulsa el botón “Instalar certificado”:



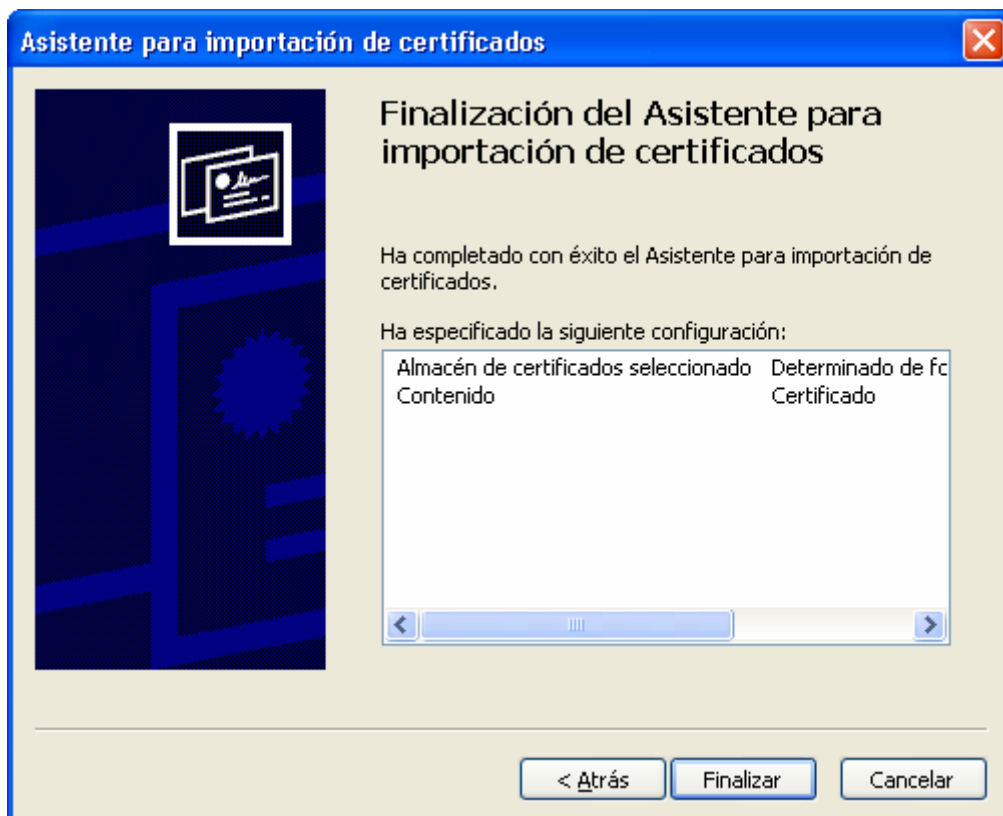
Se hace clic en “Siguiente”:



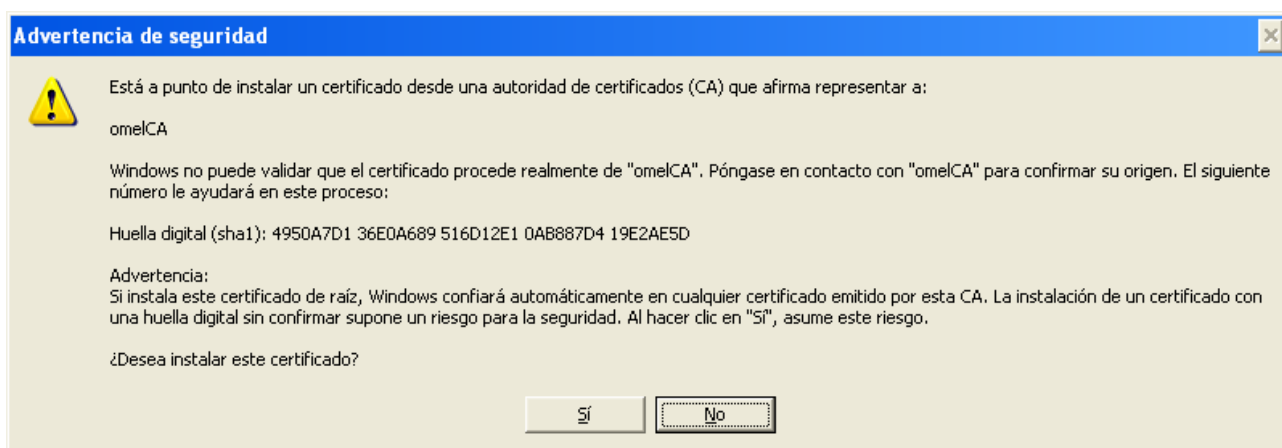
En la siguiente ventana dejamos activada la opción que tiene por defecto y se pincha de nuevo en “**Siguiente**”



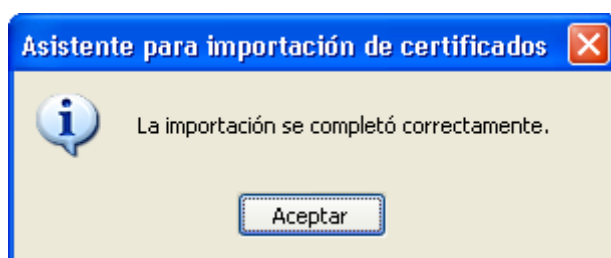
En la ventana que aparece se selecciona “**Finalizar**”:



A continuación nos aparece la siguiente ventana, donde se pulsa en “**Sí**” para finalizar la importación del certificado:



En navegador confirma la correcta instalación del certificado. Pulsamos en “**Aceptar**”:



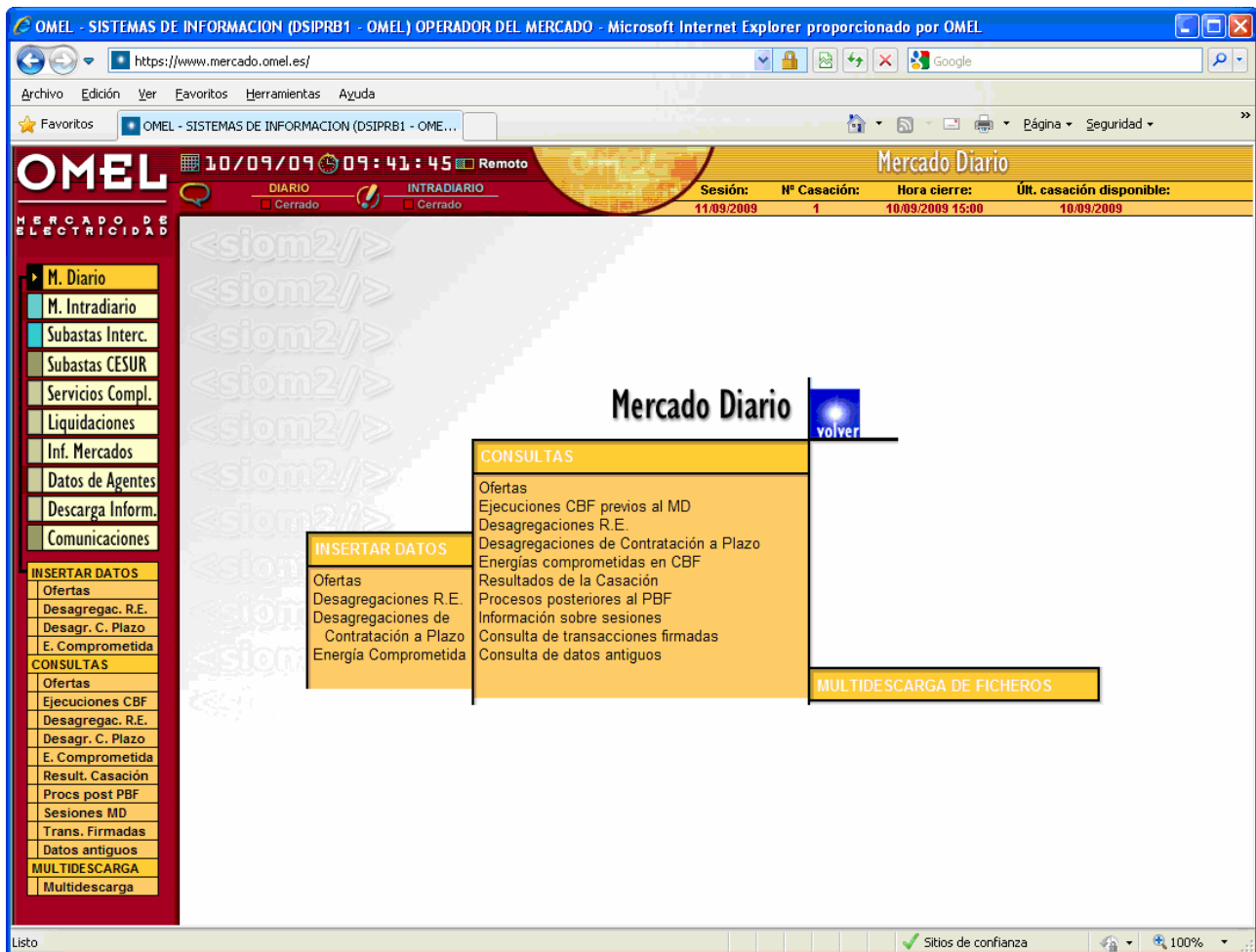
2.7 Configuración de la pantalla

El web se ha diseñado para la siguiente configuración óptima:

Escritorio: 1024x768 pixels, 65536 colores y Fuentes Pequeñas

Navegador: Ver > Tamaño del Texto > Pequeño

El siguiente es un ejemplo de una pantalla del Web del Mercado visualizada con esa configuración.



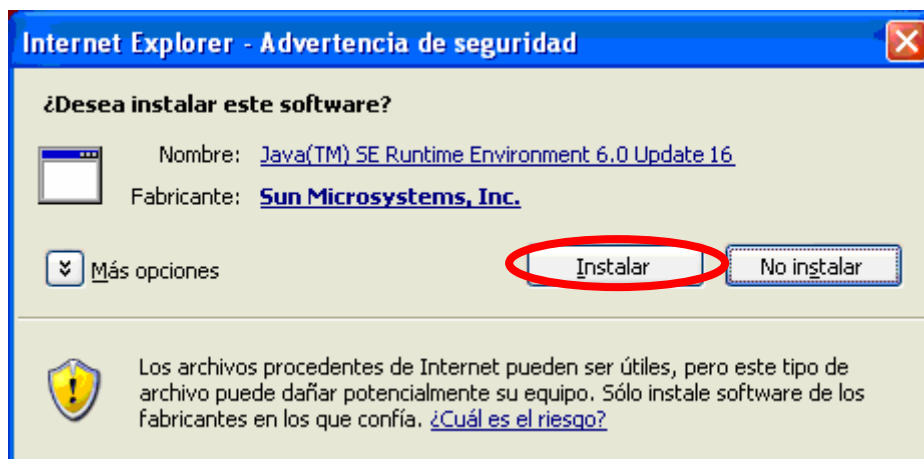
3 INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE COMPONENTES

3.1 Primera entrada al Sistema

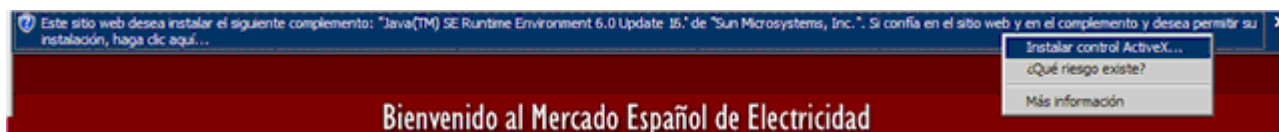
En la primera entrada al sistema se realiza la instalación en local de los componentes necesarios o Applets. Para una correcta instalación es imprescindible en esta primera ocasión ejecutar el navegador como **administrador local** de la máquina, o bien, para el caso de Windows 7, desactivar el “Control de Cuentas de Usuario” (ver apartado 2.1).

Los pasos de la instalación de componentes se detallan a continuación:

Paso 1. Entrar en la dirección del Web (por ejemplo, www.mercado.omel.es). En esta página, la JVM activa la verificación y descarga de los Applets del sistema. Sin embargo, si no se ha instalado ninguna versión de la JVM de Sun, aparecerá una ventana solicitando si se desea realizar la instalación de la última versión soportada (se muestra en las capturas la versión 1.6.0_16)

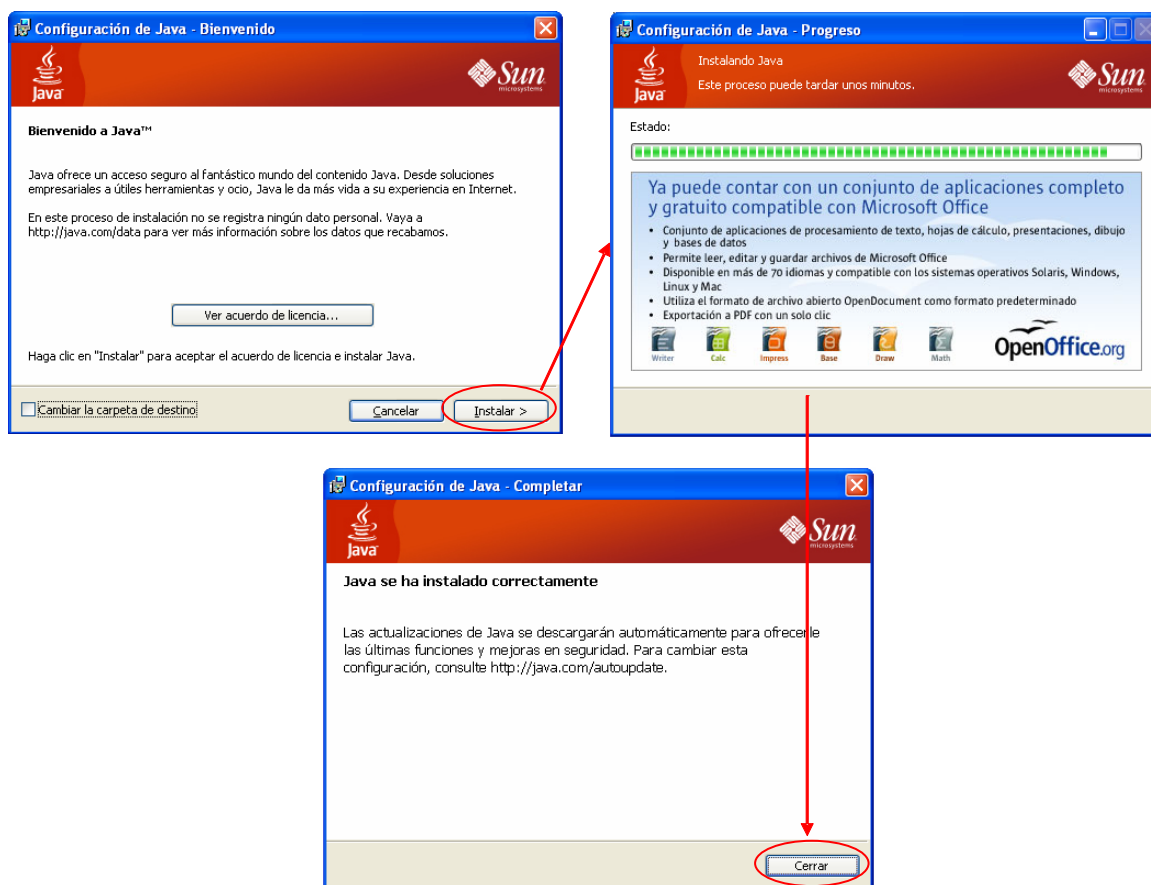


En Internet Explorer 8, el proceso de instalación se inicia desde un mensaje que aparece en la parte superior del navegador, que indica que es necesario instalar un nuevo “control ActiveX”, que es la propia JVM.



Tras pulsar “Instalar”, se iniciará el proceso de instalación de la misma, tal como se describe a continuación. Para poder realizar esta instalación, el usuario conectado al sistema operativo debe tener permisos de Administración.

Aparecen varias pantallas de instalación hasta que finaliza el proceso:

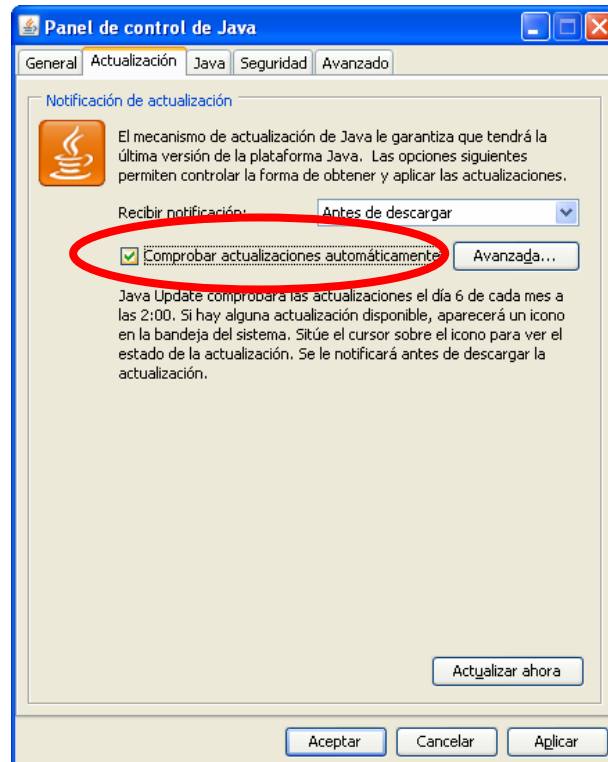


Nota: Si se utiliza un instalador diferente al que se ejecuta al acceder al Web de SIOM, puede aparecer la opción de instalar la denominada “barra de Google”. En caso de instalarse, debe tenerse en cuenta que puede producir interferencias con el control de apertura de ventanas emergentes desde el aplicativo de SIOM.

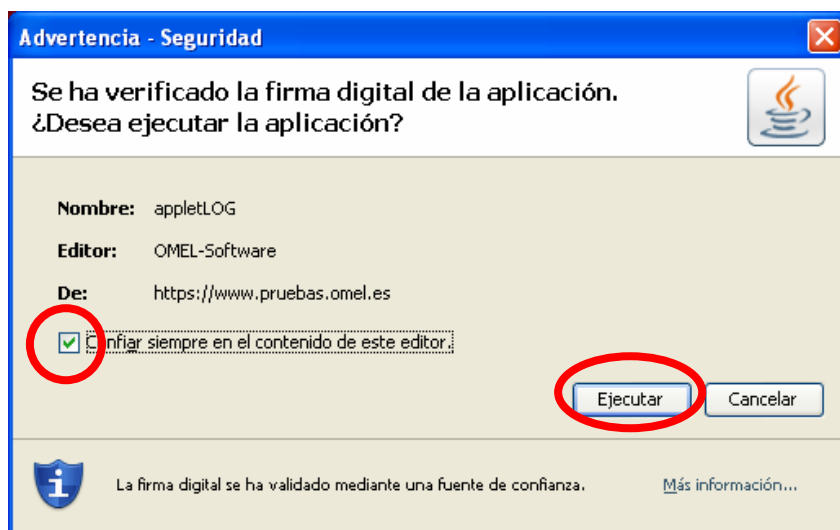
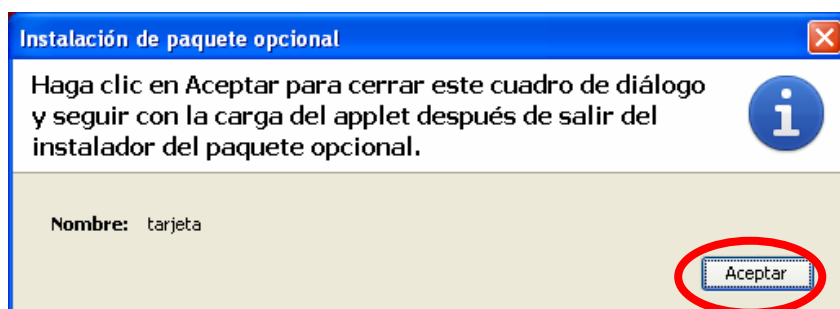
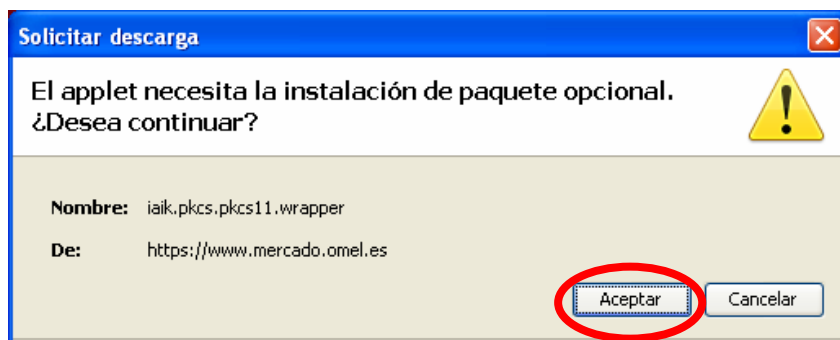
Para verificar la versión de la JVM recién instalada, podemos consultar de nuevo la opción “Acerca de...” del Panel de Control de Java:



Por otro lado, ante la posibilidad de que Sun libere una nueva versión de JRE que aún no estuviese certificada para su uso en SIOM, es conveniente desactivar la actualización automática de la JVM. Esto se configura desactivando la siguiente casilla del Panel de Control:



Paso 2. A continuación se activa la verificación y descarga de los Applets del sistema. Mientras la descarga está en progreso, no es posible la entrada al sistema. Para la confirmación de la descarga y ejecución de los applets, aparecerán varias pantallas como las siguientes:

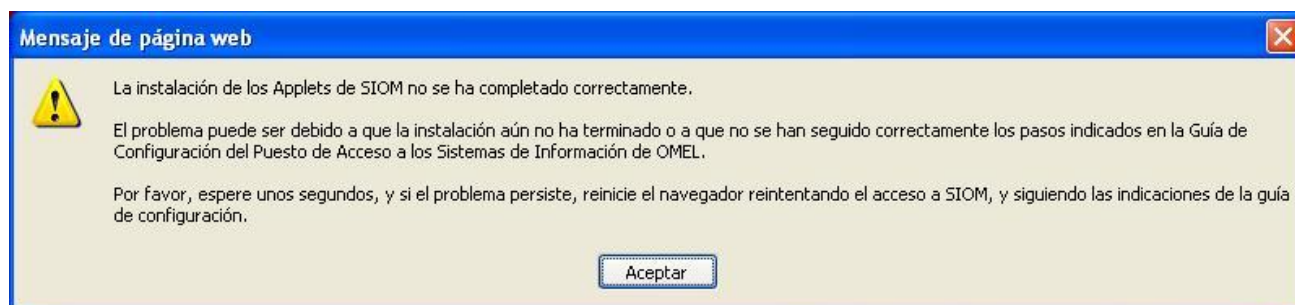


En todos los casos, deberá contestarse afirmativamente, hasta que todos los paquetes se hayan instalado. En el caso de la advertencia de seguridad, deberá marcarse la casilla “Confiar siempre en el contenido de este editor” con objeto de que esta advertencia no vuelva a aparecer en el futuro.

En este punto la instalación ha concluido y el usuario podrá navegar por el Web normalmente. Una vez instalados los componentes, en posteriores entradas al sistema, ya se puede entrar con un usuario normal, sin permisos de administración.

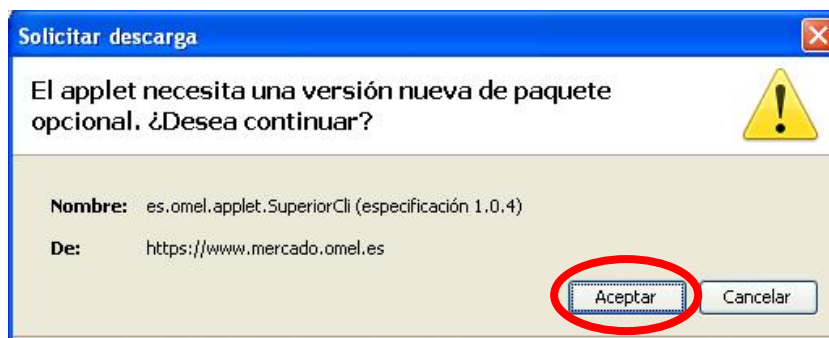
Nota: En caso de que se actualice en el PC la versión de la JVM de Sun, al volver a entrar en el Web se repite el proceso de descarga e instalación automática de componentes.

Si se pulsa el enlace “ENTRAR” sin haber finalizado la descarga, se mostrará el siguiente mensaje:



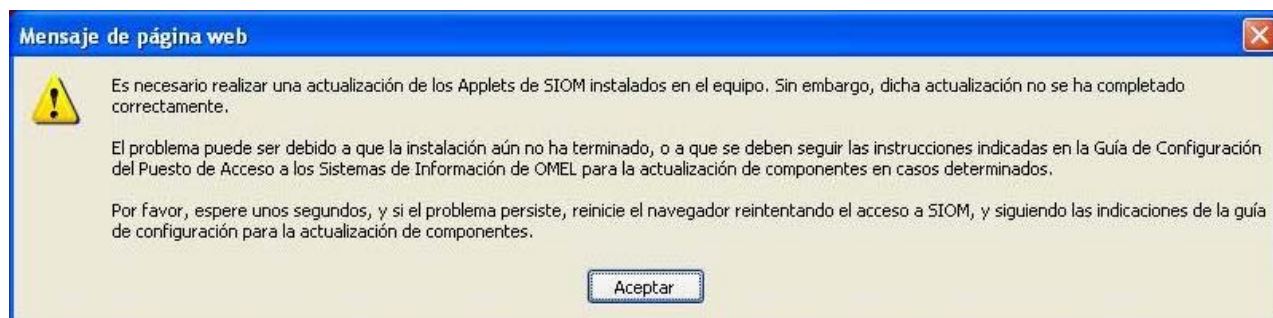
3.2 Actualización de Componentes

Cuando OMEL actualice los Applets que se deben instalar en local, el navegador repetirá algunos de los pasos descritos para la primera instalación de forma automática, mostrando pantallas como la siguiente:



Tras pulsar “Aceptar”, el nuevo Applet se instalará y se podrá completar la entrada al Sistema normalmente.

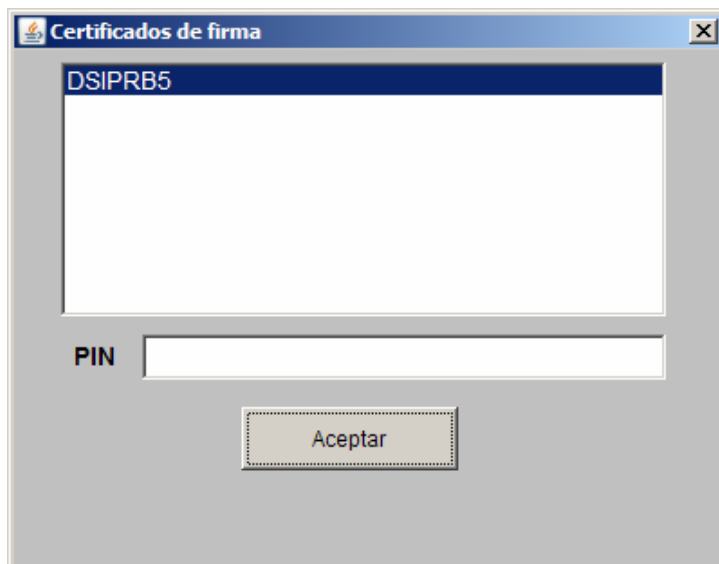
En caso de que se produzca algún error en dicha actualización, se mostrará la siguiente pantalla de error:



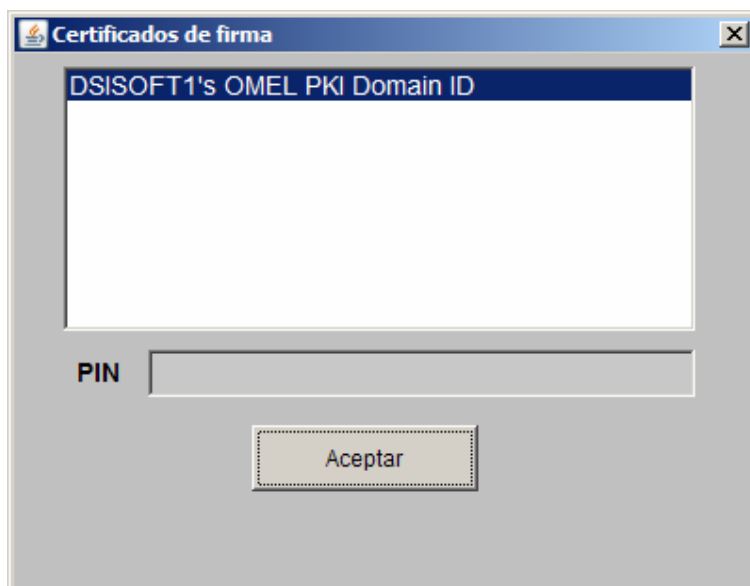
Este error puede ser debido a que se está utilizando Windows 7, y está activado el Control de Cuentas de Usuario (ver apartado 2.1). En tal caso, debe desactivarse para permitir la actualización de componentes, pudiendo volver a activarse posteriormente.

4 CONFIGURACIÓN DEL APLET DE FIRMA

El 'Applet de Firma' es el componente Java utilizado para realizar envíos de información firmados digitalmente a OMEL. El aspecto gráfico de este, cuando se ha de realizar cualquier envío firmado es el siguiente:



El Applet muestra el certificado a utilizar para realizar la firma digital del envío, que será el mismo utilizado en la conexión al Sistema. Asimismo, se incluye una casilla para el PIN del certificado para el caso de que se trate de un certificado en tarjeta inteligente. Si se ha utilizado un certificado software, la casilla estará desactivada, y será el propio navegador el que solicite posteriormente confirmación de uso del certificado, con o sin *password*, de acuerdo al nivel de seguridad elegido al registrarlo.



Este 'Applet' dispone de un fichero de configuración ubicado en 'C:\OMEL\ConfAppletFirma.xml'. El 'Applet', por defecto establece una configuración inicial en caso de no existir dicho fichero, creándolo para posterior modificación del usuario. En la primera instalación del puesto este fichero no se creará hasta que se haya entrado a la página principal del Web

El contenido de dicho fichero es el siguiente:

```
<?xml version='1.0'?>
<!--
    NOTA : Cualquier cambio en este fichero se tendrá en cuenta a
           partir del próximo reinicio del navegador.
-->
<ConfAppletFirma>
  <Seguridad>
    <PINTimeout>0</PINTimeout>
  </Seguridad>
  <Log>
    <DirEnviosFirmados>c:\omel\EnviosFirmados</DirEnviosFirmados>
  </Log>
</ConfAppletFirma>
```

Dentro de este fichero se establecen dos parámetros configurables:

- **PINTimeout:** Tiempo de expiración de PIN. Este tiempo expresado en minutos, establece el tiempo máximo que espera el 'Applet' entre envío firmado, para pedir de nuevo el PIN al usuario. Si desde el último envío firmado no ha pasado el tiempo máximo definido, no se volverá a pedir el PIN al usuario. El valor '0' indica que siempre se pedirá el PIN al usuario. Este parámetro tiene un valor máximo establecido en 30 minutos. Si se pone un valor superior a este, por defecto se utilizará el tiempo de 30 minutos.
- **DirEnviosFirmados:** Directorio destino de los envíos firmados. En este directorio se irá creando una estructura de subdirectorios con todos los envíos firmados que el usuario haya realizado con el 'Applet', organizados por tipos de envíos ("OfertasMD", "Desagregaciones", "OfertasSubastas", "ReclamacionesSubastas" etc.). En caso de especificarse un directorio no existente, el 'Applet' lo creará automáticamente. Si no se pudiera crear dicho directorio, el directorio destino sería el definido por defecto por el 'Applet', que es 'c:\omel\EnviosFirmados'.

Cualquier cambio en este fichero se tendrá en cuenta en la próxima ejecución del navegador.

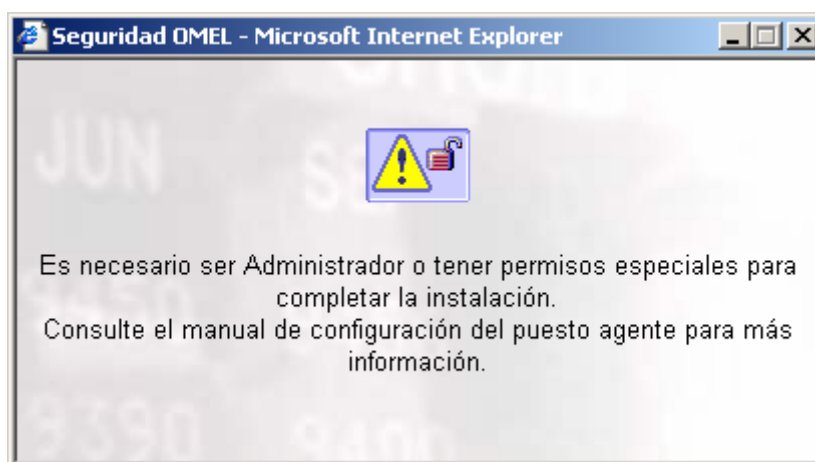
5 PROBLEMAS FRECUENTES

5.1 Aparecen mensajes de error en la instalación de los applets

Cuando en Windows XP se da alguna de las siguientes situaciones:

- el usuario que hace la primera instalación no tiene privilegios de Administrador,
- el Administrador no dio permisos de actualización de componentes a Usuarios Avanzados, y un Usuario Avanzado realiza la entrada al sistema cuando OMEL ha incluido una actualización de versiones de Applets,
- un Usuario Normal realiza la entrada al sistema cuando OMEL ha incluido una actualización de versiones de Applets,

la ventana principal del navegador se cerrará automáticamente, y se obtendrá el siguiente mensaje:

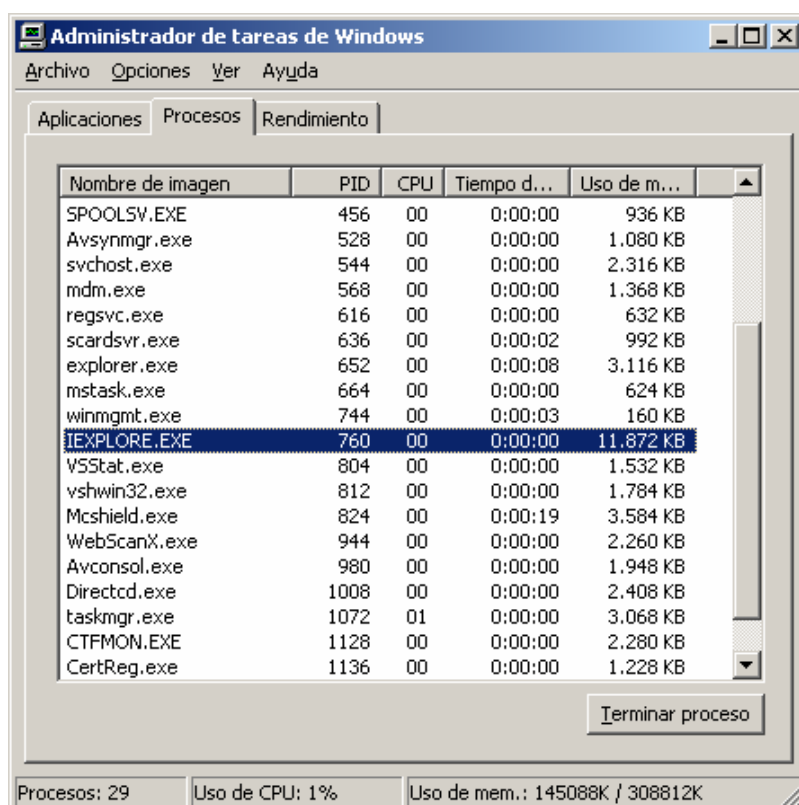


Para evitar esto, debe realizarse la entrada al sistema con un usuario con privilegios de Administrador, o de Usuario Avanzado si el Administrador dio permisos a los Usuarios Avanzados para realizar actualizaciones posteriores.

5.2 El PIN de la tarjeta tarda mucho en ser solicitado, o el navegador queda bloqueado en ese momento

Este problema puede deberse a que existen otras sesiones de Internet Explorer abiertas. Para solucionar este problema, se deben cerrar todas las sesiones del navegador, y repetir la entrada al sistema.

Si el problema persiste, debe comprobarse si existen procesos activos en el Administrador de Tareas del sistema, bajo el nombre *IEXPLORE.EXE*, como muestra la imagen. En tal caso, estos procesos deben cerrarse manualmente desde el Administrador de Tareas (mediante el botón "Terminar proceso", antes de reintentar el acceso al sistema.



5.3 Aparece la "Alerta de seguridad" al acceder al sistema

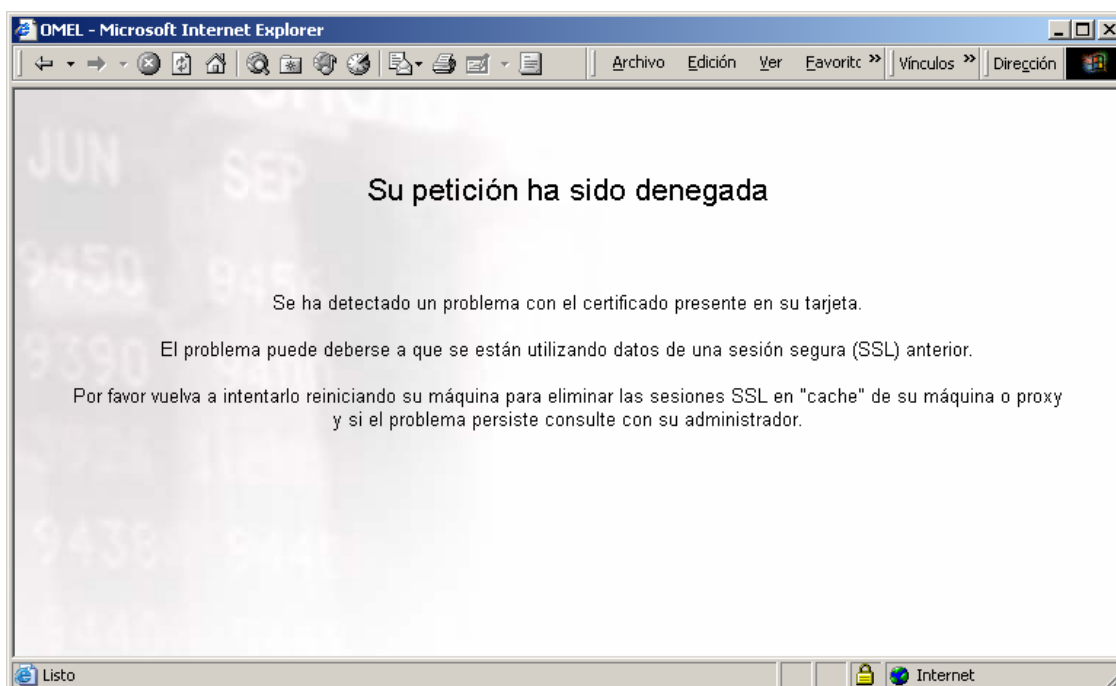
Tal como se explica en el apartado 2.6, esta ventana aparece cuando no se ha registrado el certificado de Entidad Firmante OMEL CA en el navegador.

Esto puede ocurrir, aunque ya se haya registrado anteriormente dicho certificado, si se utiliza un usuario del Sistema Operativo que no haya entrado antes al Web de SIOM o bien por una actualización de la rootCA en SIOM.

Para solucionar este problema, deben seguirse los pasos descritos en el presente documento, a partir del apartado 2.6, así como revisar las opciones de configuración del navegador para ese usuario, tal como se describe en el apartado 2.3.

5.4 Aparece una pantalla de petición denegada

Si al realizar la entrada al sistema se obtiene el siguiente mensaje:



El problema puede ser debido, tal y como indica el mensaje, a la utilización de datos de una sesión anterior en la que se insertó una tarjeta de seguridad diferente. Normalmente, este problema se resuelve reiniciando la máquina.

Sin embargo, este mensaje también puede obtenerse si la Máquina Virtual Java instalada no es la adecuada. Para comprobar la versión de la Máquina Virtual Java, deben seguirse las instrucciones descritas en el apartado 2.3 paso 1.

5.5 El servidor no permite el acceso al sistema

Si se detectan errores del tipo "No se puede mostrar la página" o "Access Forbidden", puede ser debido a que se está utilizando un navegador que no soporta encriptación de 128 bits.

Para verificar el nivel de encriptación soportado por el navegador que se está utilizando, pueden seguirse los pasos que se describen en la sección 0.

Actualmente, las versiones de navegador que pueden descargarse de Microsoft incorporan el nivel de encriptación necesario. El problema puede deberse a que se está utilizando una versión antigua, u obtenida cuando se distinguía entre versiones con o sin encriptación fuerte por temas legales internacionales. Por tanto, el problema se resuelve instalando una versión actualizada del navegador.

5.6 Uso de *Namespaces* en los documentos XML (sólo para el Web del Mercado)

Cuando se envíen documentos XML que no incluyen la especificación correcta del *namespace*, ya sea a través del navegador como a través de WebServices, se obtendrá un mensaje de error. En el caso del envío a través del navegador, se obtendrá una ventana con el siguiente mensaje:

**Ha habido un error de parseado del documento:
El fichero XML no tiene el 'namespace' correcto 'http://www.omel.es/Schemas'**

Para que un documento XML enviado a OMEL tenga el *namespace* correcto, su cabecera debe incluir el contenido que se muestra en el siguiente ejemplo:

```
<MensajeOfertasMD xmlns="http://www.omel.es/Schemas">
  <IdMensaje v="OfertasMD-2004-10-05"/>
  <FechaMensaje v="2004-10-04T09:19:43-00:00"/>
  <IdRemitente v="AGENT"/>
  ...
</MensajeOfertasMD>
```

El error producido en caso de utilizar la interfaz Web Services, tomando en ejemplo de envío de ofertas al Mercado Diario, sería el siguiente, en el que se indica que el servidor no sería capaz de encontrar el elemento '*MensajeOfertasMD*' asociado al correspondiente *Namespace*, dentro del documento enviado:

```
AxisFault
  faultCode:
    {http://xml.apache.org/axis/}Server.userException
  faultString:
    org.xml.sax.SAXParseException:
      No se ha encontrado la declaración del elemento 'MensajeOfertasMD'.
```

El *namespace* se utiliza para eliminar conflictos de nomenclatura entre documentos XML que pueden compartir las mismas etiquetas con propósitos diferentes. Con el fin de evitar posibles conflictos en un futuro, en SIOM2 se ha optado por aplicar los estándares de forma estricta y exigir la especificación del *namespace*.

A continuación se muestran dos ejemplos de documentos con conflicto de nomenclatura:

Documento con información bursátil:

```
<table>
  <value>
    <ticker>TLR3</ticker>
    <last>18.23</last>
  </value>
</table>
```

Documento con información de un producto:

```
<table>
  <name>Mesa de cafe Americana</name>
  <width>80</width>
  <length>120</length>
</table>
```

Si estos dos tipos de documentos son agregados en un solo documento, existirá un conflicto de elementos, ya que ambos documentos contienen un elemento del tipo `<table>`.

El uso de *Namespaces* soluciona este tipo de problemas, asignando un espacio de nombres a un conjunto de etiquetas. Los *Namespaces* se suelen definir en el elemento raíz del documento XML, asignando así este *Namespace* a todos los elementos incluidos los hijos. A continuación se muestran los documentos XML anteriores modificados correctamente incorporando su *Namespace*:

Documento con información bursátil:

```
<table
xmlns="http://www.mibolsa.com/tabla">
  <value>
    <ticker>TLR3</ticker>
    <last>18.23</last>
  </value>
</table>
```

Documento con información de un producto:

```
<table xmlns="http://www.muebles.es/Catalogo">
  <name>Mesa de cafe Americana</name>
  <width>80</width>
  <length>120</length>
</table>
```

Debido a esto, todos los documentos XML enviados a OMEL y recibidos de OMEL tendrán establecido su correcto *namespace* para impedir posibles conflictos.

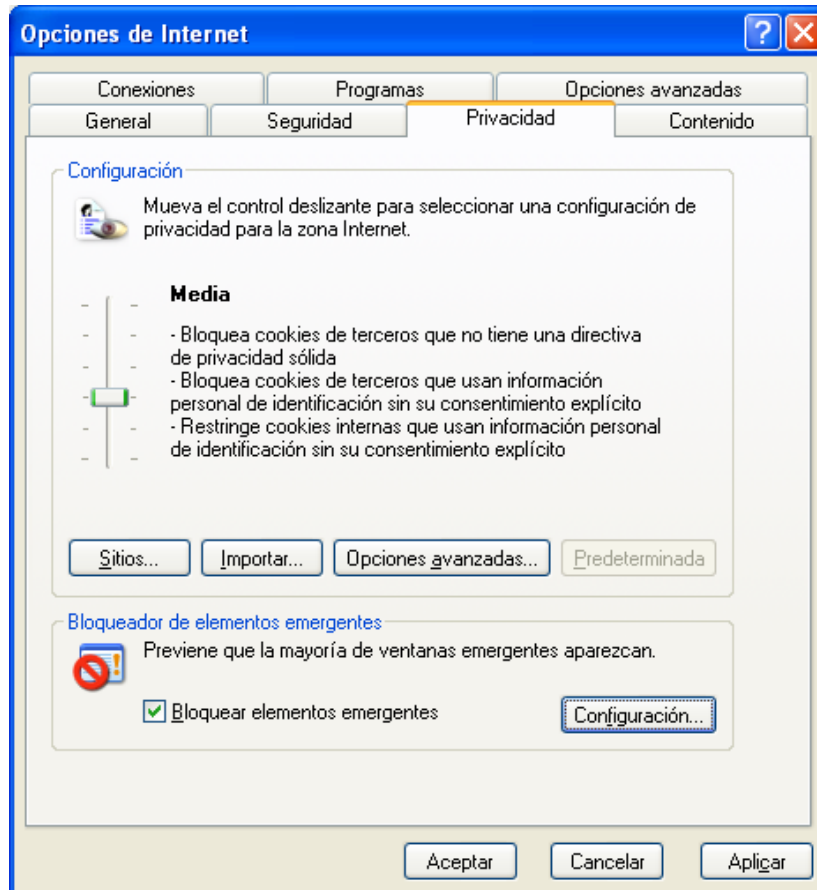
5.7 Bloqueo de ventanas emergentes

El procedimiento de instalación de componentes de los Webs de SIOM utiliza ventanas emergentes en la ejecución de algunos de sus pasos (ver capítulo 3). En caso de que la aparición de ventanas emergentes está bloqueada en el navegador, dicha instalación no se ejecutará correctamente, impidiendo la operación en el Web.

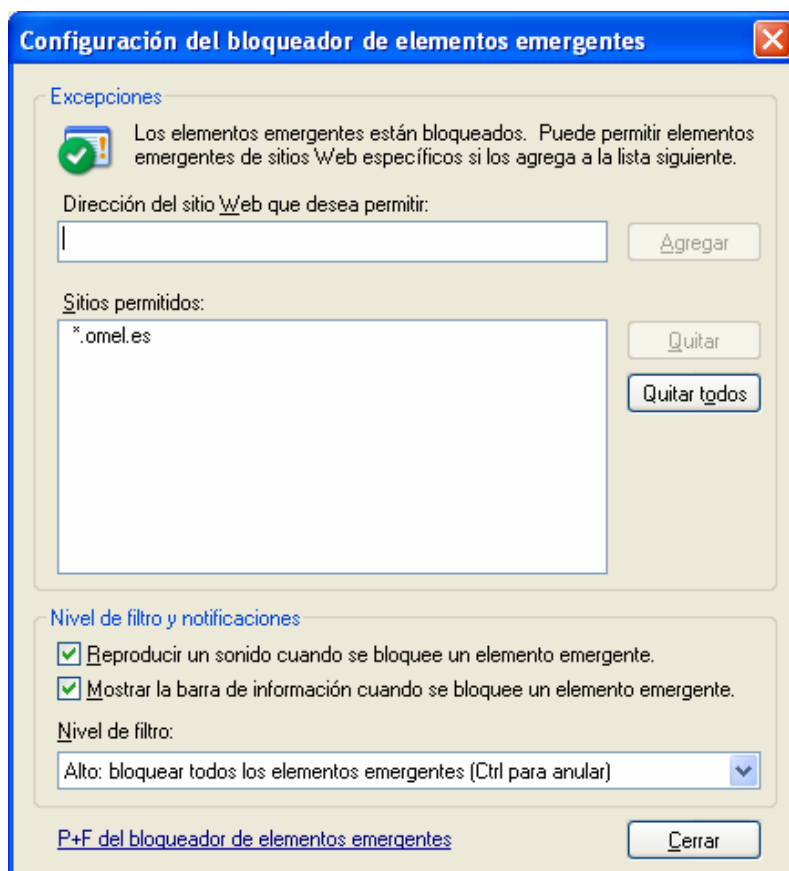
El *Service Pack 2* de Windows XP incluye una modificación en el navegador *Internet Explorer* que incluye la posibilidad de configurar el bloqueo de ventanas emergentes. A continuación se indica brevemente la forma de proceder en este caso.

La configuración del bloqueo de ventanas se realiza en

Herramientas → Opciones de Internet → Privacidad → Bloqueador de elementos emergentes

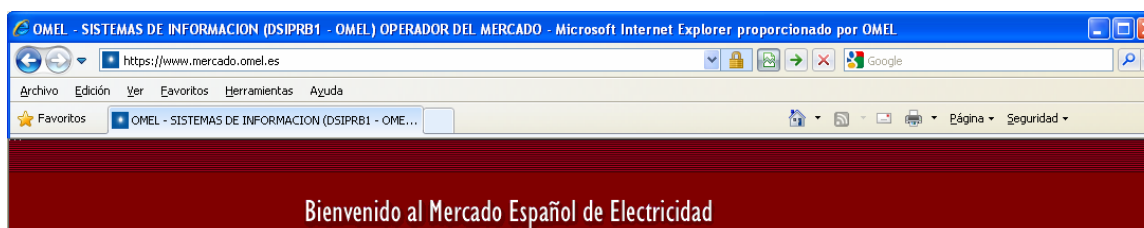


Si la opción “*Bloquear elementos emergentes*” está activada, no se podrá acceder correctamente a SIOM. Para solucionar este problema, debe desactivarse esta opción, o bien especificar que los Servidores Web de OMEL sí pueden abrir ventanas emergentes. Para ello, debe pulsarse el botón “*Configuración...*”, y en la caja de texto “*Dirección del sitio Web que desea permitir*” escribir “**.omel.es*” y pulsar “*Agregar*” (ver captura a continuación).

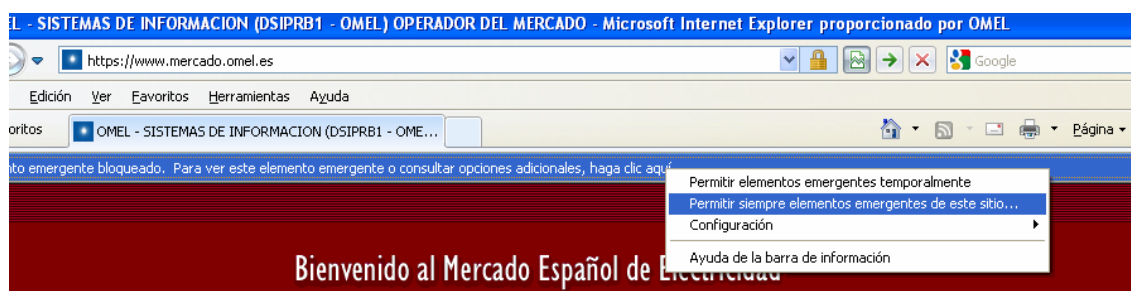


De esta forma, podrá accederse sin problemas a todos los servidores Web de OMEL.

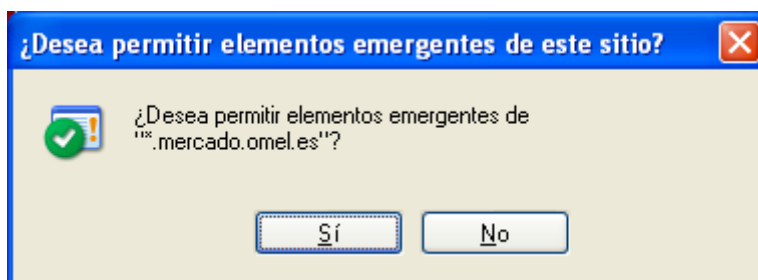
En caso de que se hayan bloqueado las ventanas emergentes, y no se hayan permitido las de OMEL, aparecerá la siguiente línea de aviso en el navegador:



Pulsando en dicha línea, aparecerán las siguientes opciones:



Si se elige la opción “*Permitir siempre elementos emergentes de este sitio...*” aparecerá la siguiente ventana de confirmación (ejemplo para el Web “<http://www.mercado.omel.es>”):



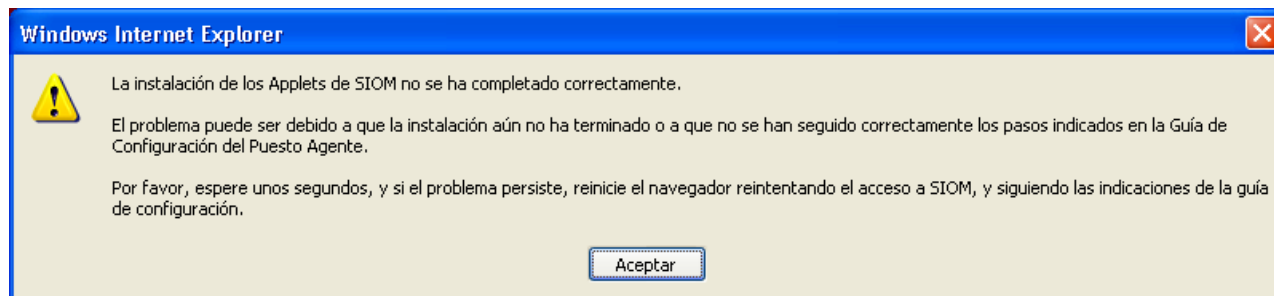
Al pulsar “*Sí*” quedará desactivado el bloqueo de ventanas emergentes para ese servidor, y podrá reintentarse la entrada al mismo.

Sin embargo, se recomienda el primer procedimiento descrito en este apartado, por el que permite el acceso a todos los servidores de OMEL con una sola operación.

Por otro lado, el bloqueo de las ventanas emergentes puede activarse de otras formas, como por ejemplo instalando herramientas que, entre otras funciones, permiten bloquear dichas ventanas. Es el caso de las “barras” de *MSN* o *Google* (entre otras). En caso de tener instalada alguna de estas herramientas, es necesario configurarla de manera que no se bloqueen, al menos, las ventanas emergentes de los Webs de OMEL (*.omel.es). Consúltese para ello la documentación proporcionada por dichas herramientas.

5.8 Problemas con la descarga de componentes

Tras realizar la descarga de componentes, si ha habido algún problema, al pulsar el enlace “ENTRAR” puede obtenerse el siguiente mensaje:



Si el problema persiste tras repetir la operación, aceptando todas las descargas y esperando un tiempo prudencial (que dependerá de la velocidad de la conexión), puede intentarse la siguiente operación.

- Cerrar el navegador
- Comprobar la versión de la JVM instalada y activa (puede darse el caso de que haya más de una instalada). Para ello, ejecutar el comando “java -version” en la ventana del símbolo del sistema (*Inicio / Programas / Accesorios / Símbolo del Sistema*), y comprobar la versión que se muestra, por ejemplo:

```
java version "1.5.0_10"  
Java(TM) 2 Runtime Environment, Standard Edition (build 1.5.0_10-b03)  
Java HotSpot(TM) Client VM (build 1.5.0_10-b03, mixed mode, sharing)
```

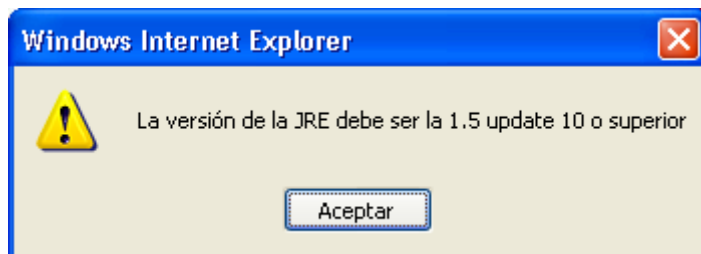
- Eliminar todos los ficheros con extensión “jar” del directorio “C:\Archivos de programa\Java\jre[vers]\lib\ext” (donde [vers] es la versión activa, que en el ejemplo anterior sería “1.5.0_10”), **a excepción de los propios de la JVM** (actualmente dichos ficheros son, para la versión 1.5.0_xx: *dnsns.jar*, *sunjce_provider.jar*, y *sunpkcs11.jar*, y para la versión 1.6.0_xx: *meta-index*, *sunjce_provider.jar*, *sunmscapi.jar*, *sunpkcs11.jar* y *localedata.jar*).
- Repetir el acceso al Web, aceptando todas las descargas.

Si el problema sigue sin resolverse, esto puede deberse a ciertos problemas que se han detectado en la instalación y desinstalación de algunas versiones de Java. Para evitar estos problemas, deben seguirse los siguientes pasos:

- Cerrar el navegador
- Desinstalar la versión de Java activa, eliminando además el directorio “C:\Archivos de programa\Java\jre[vers]\” y todo su contenido.
- Instalar de nuevo la versión de Java deseada o entrar al Web para que se instale la última versión soportada por los Webs de SIOM.

5.9 Versión incorrecta de la Máquina Virtual Java

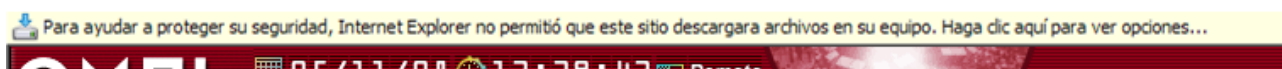
Si la JVM instalada no es la versión 1.5.0_10 o superior, al pulsar “ENTRAR” se obtendrá el siguiente mensaje:



En tal caso, se debe cerrar el navegador e instalar una versión más actualizada. Se recomienda utilizar la última versión soportada en SIOM. El procedimiento recomendado sería desinstalar la JVM actual (*Panel de Control / Agregar o quitar programas / J2SE RunTime environment x.x Update x / Quitar*) y acceder al Web sin tener ninguna JVM instalada. De esta forma, bastará con seguir las instrucciones que se detallan en el capítulo 3.

5.10 Aviso al descargar fichero

Si se intenta descargar un fichero (por ejemplo, descarga de la petición o la respuesta en la consulta de transacciones firmadas), puede ocurrir que se muestre un aviso como el siguiente:



Aunque se indique que se desea descargar el fichero, el navegador mostrará la página de bienvenida del Web.

Para solucionar este problema, debe realizarse la siguiente modificación en la configuración del navegador (tal como se indica en el apartado 2.3, Paso 6):

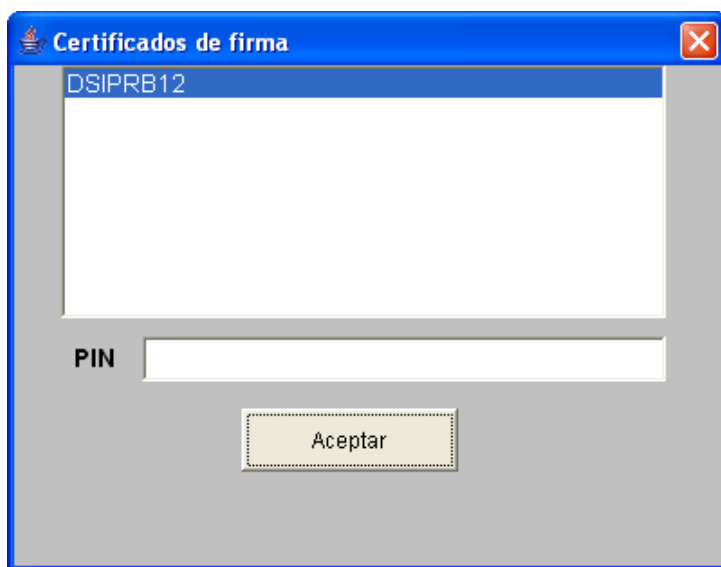
Herramientas / Opciones de Internet / Seguridad / Internet [o la zona en la que esté la web de subastas] / Nivel Personalizado / Descargas / Pedir intervención del usuario automática para descargas de archivo/ Habilitar.

De esta forma, al solicitar la descarga de un fichero, no se mostrará el mensaje de aviso, y aparecerá únicamente el diálogo estándar que permite abrirlo o guardarlo en disco.

5.11 Problema al seleccionar el certificado con IE6

Aunque no es la versión de navegador oficialmente soportada, es posible acceder a los Webs de SIOM con Internet Explorer 6 SP1 o superior. La utilización de esta versión de navegador en conjunción con la máquina virtual Java de SUN 1.5.0_xx conlleva una serie de problemas, por lo que **se recomienda la utilización de Internet Explorer 7 o superior**, o en su defecto **actualizar la versión de JRE a la última versión soportada en SIOM**.

De estos problemas, el más importante es que, en ocasiones, la pantalla de selección del certificado que aparece al ir a realizar los envíos firmados, aunque aparece en pantalla, no se activa y no permite la inserción del código PIN:

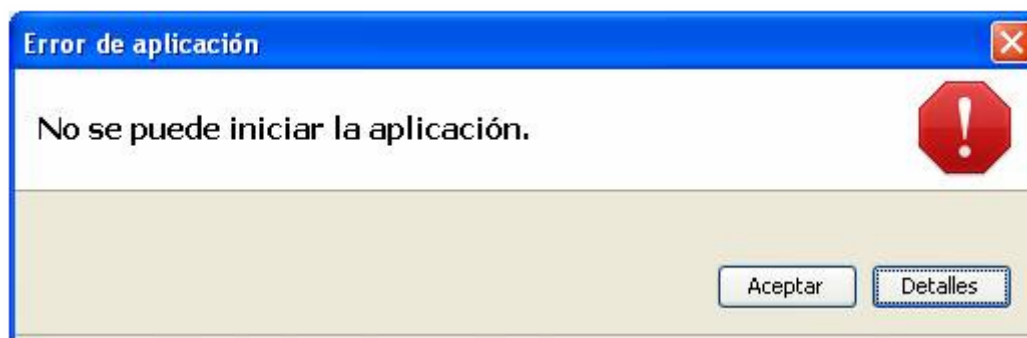


Para activar esta ventana basta con pasar a otra aplicación y luego volver a la pantalla de inserción de PIN. Puede hacerse de forma sencilla pulsando varias veces ALT+TAB para ir cambiando la aplicación activa o abriendo con el ratón una aplicación cualquiera de escritorio y volviendo a seleccionar la pantalla de introducción del PIN.

Como solución alternativa, si al utilizar IE6 se quiere evitar la aparición de estas ventanas de firma y, por tanto, eludir el problema, se puede modificar el parámetro PINTimeout del Applet de firma (ver apartado 4) para maximizar el tiempo entre peticiones de PIN.

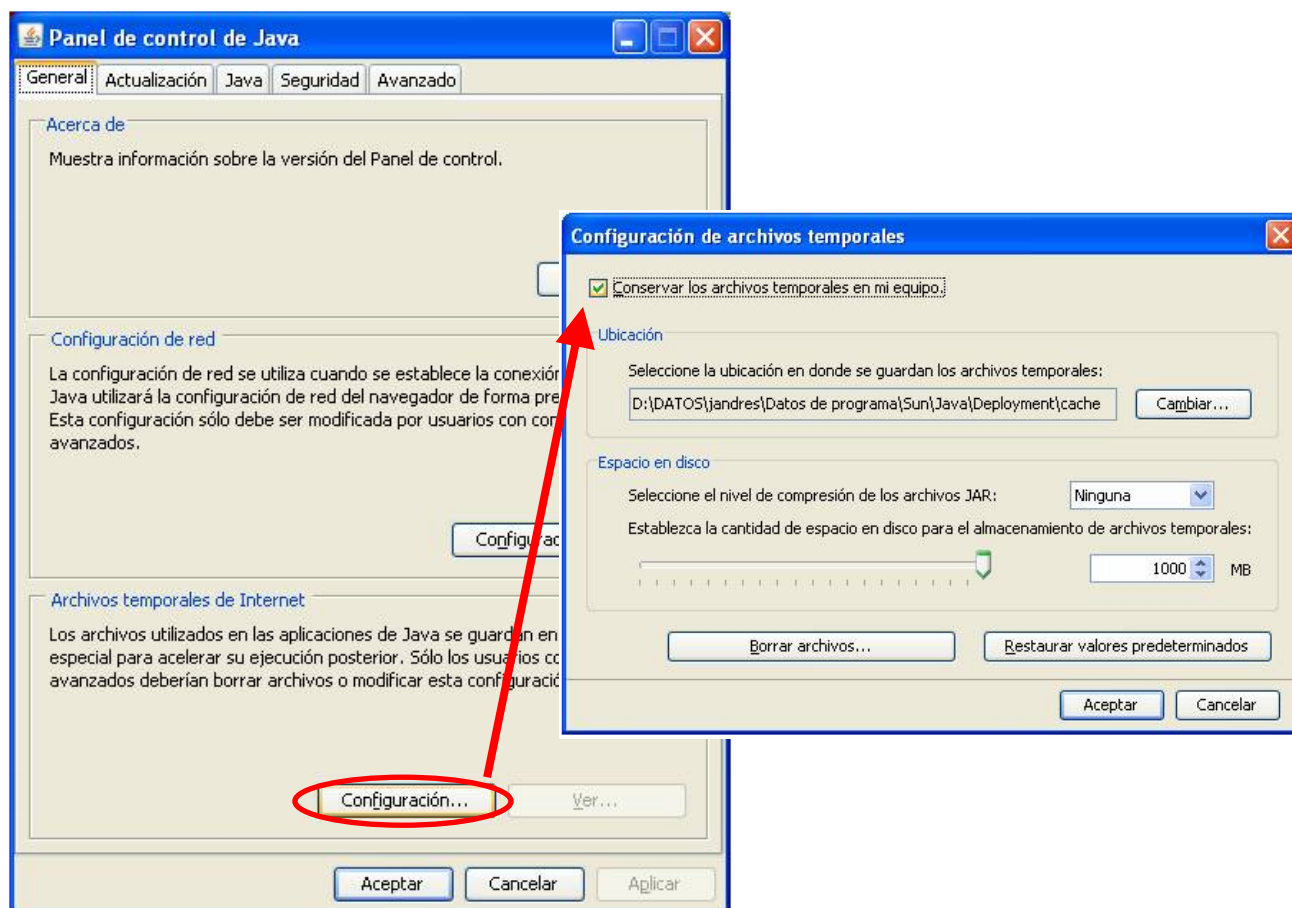
5.12 Problema al arrancar Descarga Automática (sólo para el Web del Mercado)

En algunos casos, tras arrancar “Descarga Automática” aparece la siguiente excepción:



Este error se debe a una mala configuración de JAVA, que impide que la aplicación arranque. Para solucionar este problema se deberá cambiar la configuración desde el panel de control. Dicha configuración se encuentra en:

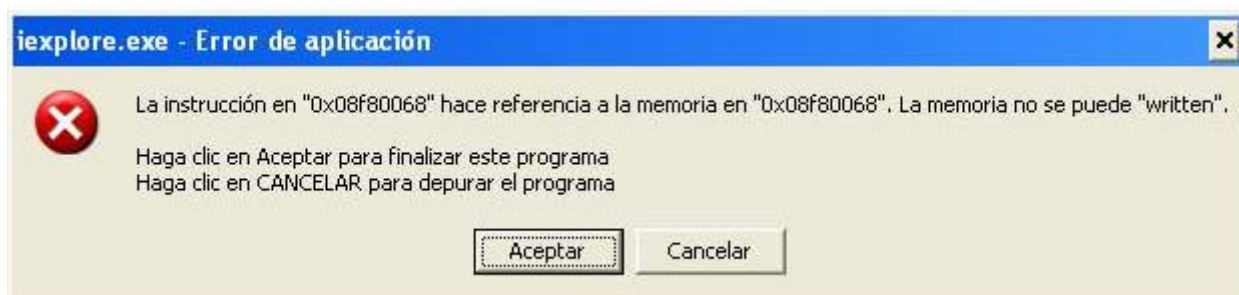
Panel de Control → Java → General → Archivos temporales de Internet → Configuración →



Una vez allí, activamos el check “Conservar los archivos temporales en mi equipo”.

5.13 Problema al entrar al WEB sin ningún Java instalado y con IE 8

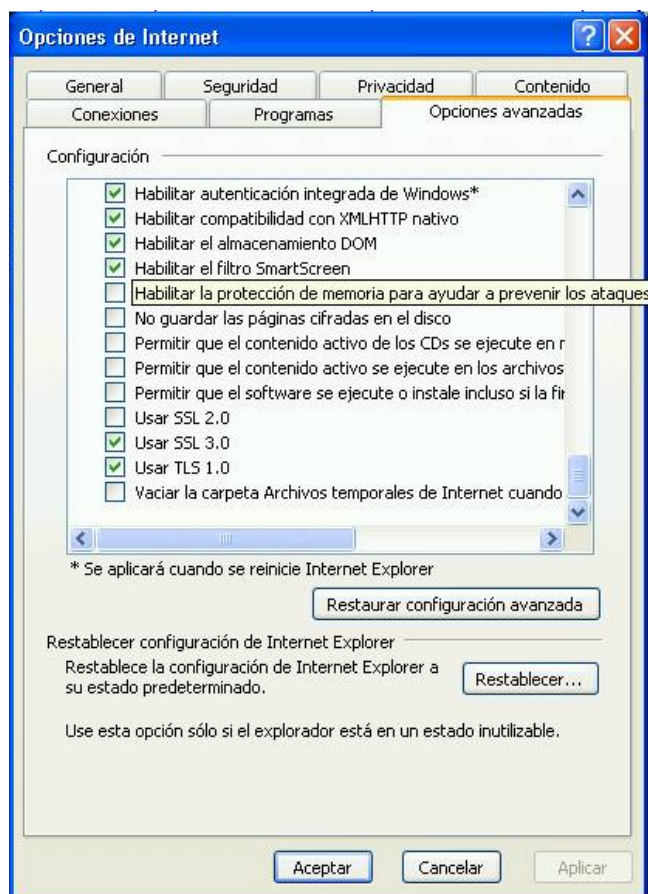
En algunos casos, al entrar en el Web con IE8 y sin tener ningún JRE de Java instalado, nos aparece el siguiente error:



Este error es debido a un mecanismo de seguridad incorporado en Explorer para evitar la ejecución de código malicioso ("*Data Execution Prevention*"). En la instalación de la JRE, al igual que en otras extensiones del navegador, puede producirse este problema si dichas extensiones no están actualizadas para ser compatibles con dicho mecanismo.

Si se desea realizar la instalación desde el Web, se puede desactivar esta comprobación de la siguiente manera:

Herramientas → Opciones de Internet → Opciones avanzadas → Seguridad



Deshabilitar la casilla "*Habilitar la protección de memoria para ayudar a prevenir los ataques en línea*", reiniciar el navegador y repetir la entrada al sistema.

Se recomienda reactivar esta casilla después de la instalación.

Otra alternativa es descargar Java desde su propia página Web;

<http://java.sun.com/javase/downloads/index.jsp>

Descargar la versión "JRE" compatible del aplicativo.

Una vez descargado realizar la instalación como se detalla en el punto 3 paso 1 y a continuación entrar de nuevo en el Web.